

VARIABEL PROKSI CAMEL DAN KARAKTERISTIK BANK LAINNYA UNTUK MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN BANK DI INDONESIA

TESIS

Diajukan kepada Program Studi Magister Akuntansi
Universitas Diponegoro
Untuk memenuhi sebagian syarat guna
memperoleh derajat S-2 Magister Akuntansi



Diajukan oleh
Nama : Indira Januarti
NIM : C4C000149

PROGRAM STUDI MAGISTER AKUNTANSI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
TAHUN 2002

Tesis berjudul

**VARIABEL PROKSI CAMEL DAN KARAKTERISTIK
BANK LAINNYA UNTUK MEMPREDIKSI
KEBANGKRUTAN BANK DI INDONESIA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Indira Januarti

Telah dipertahankan didepan dewan Penguji pada tanggal 10 April 2002
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Pembimbing I

Dr. Imam Ghozali, Mcom, Akt

Pembimbing II

Drs. M. Didik Ardiyanto, Msi, Akt

Anggota Tim Penguji :

Drs. Anifia Sabeni, Mcom (Hons), Akt

Drs. FX. Sugiyanto, MS

Drs. Anis Chariri, Mcom, Akt

Semarang, 10 April 2002

Universitas Diponegoro

Program Pascasarjana

Program Studi Magister Akuntansi

Metode Program



Mohammad Nasir, Msi, Akt

HALAMAN PERSEMBAHAN

Mencari ilmu itu tidak kenal usia dan tempat
Tirulah bulir padi, semakin berisi semakin merunduk
Amalkanlah apa yang kau punya meskipun hanya seujung kuku,
karena dari yang seujung kuku akan berkembang
menjadi seluas lautan

Tulisan ini kupersembahkan kepada :

Yang terkasih kedua orang tuaku
Mohamad Kahar dan Sri Hartati
Yang tercinta suamiku S. Supriyanto
Yang tersayang anakku K.Eka Yanindra.

ABSTRACT

The objective of this research is to give empirical evidence using CAMEL proxy and the other characteristic bank to predict a bankruptcy. This research using of 333 banks were randomly selected from government bank, devisa bank, non devisa bank, local government bank (BPD) and mixed bank in Indonesia for one and two year before bank bankrupt (1997, 1998 and 1999). The hypotesis derived were : (H1-H11) CAMEL proxy variables (equity, loanta, NIM, ROA, uncollected, core, insider, overhead) and other characteristic bank variables (logsize, holding, go-public) different between bankrupt and non bankrupt.

By using univariate analysis the result show that core, insider, overhead, go-public in 1997 bankruptcy and ROA, core, insider, logsize in 1999 bankruptcy variable are consistently different between bankrupt and non bankrupt banks. While in 1998 there is no variable that consistently different. By using multivariate analysis, NIM and core variables show were consistently the same sign as that being predicted. In the same manner as equity, loanta, ROA and insider variables. Loanta, ROA, and insider are strong variables for explaining bankruptcy. This results were generally consistent with accept H1, H2, H3, H4, H6 and H7. The result multivariate analysis in bank characteristic of only logsize which is consistent in sign (accept H9).

The accuracy of prediction in bankruptcy 1997-1999 tend to decrease while error type tend to increase, this is caused by economy crisis effect. However this result is much better than prior research. Level of error in bankruptcy prediction is type II, where bank which is predicted bankrupt obviously non bankrupt.

Key word : bank, bankruptcy, CAMEL and other characteristic

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris penggunaan variabel proksi CAMEL serta karakteristik bank untuk memprediksi kebangkrutan bank. Sampel yang dianalisis sebanyak 333 bank yang dibedakan secara *cluster* dan diambil secara acak dari bank pemerintah, bank devisa, bank non devisa, BPD, dan bank campuran. Hipotesis yang diajukan (H1-H11) variabel proksi CAMEL (*equity, loanta, NIM, ROA, uncollected, core, insider* dan *overhead*), dan variabel karakteristik bank (*logsize, holding* dan *go-public*) berbeda antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut.

Hasil uji univariate variabel *core, insider, overhead, go-public* (1997), *ROA, core, insider* dan *logsize* (1999) secara konsisten berbeda antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut. Pada kebangkrutan 1998 tidak ada satupun variabel yang konsisten dalam memprediksi kebangkrutan. Sedangkan hasil uji *multivariate* variabel *NIM* dan *core* secara konsisten tandanya sama dengan yang diprediksikan. Variabel *equity, loanta, ROA*, dan *insider* secara umum tandanya konsisten dengan yang diprediksi. *Loanta, ROA*, dan *insider* merupakan variabel yang sangat kuat dalam menjelaskan kebangkrutan. Hasilnya secara umum konsisten dengan menerima H1, H2, H3, H4, H6 dan H7). Hasil uji *multivariate* karakteristik bank hanya *logsize* saja yang konsisten tandanya (menerima H9)

Ketepatan prediksi kebangkrutan 1997 ke 1999 cenderung menurun sedangkan tipe kesalahan cenderung naik, hal ini disebabkan pengaruh krisis ekonomi, meskipun demikian hasilnya lebih bagus dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya. Tingkat kesalahan yang dilakukan dalam memprediksi kebangkrutan adalah tipe II yaitu bank yang diprediksi bangkrut ternyata tidak bangkrut.

Kata kunci : bank, kebangkrutan, CAMEL dan karakteristik lainnya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT. sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan tesis ini dengan tepat waktu. Selain itu kami juga mengucapkan terima kasih kepada :

- Bapak Drs. H. Daryono R.MM , Bapak H. Arifin Sabeni,MCOM (Hons)Akt, Bapak Drs. H. Mohamad Nasir, Msi,Akt yang telah memberikan ijin kepada kami untuk melanjutkan studi di Program Magister Akuntansi Universitas Diponegoro.
- Bapak Dr. Imam Ghozali,Mcom,Akt dan Bapak Drs. Didik Ardiyanto,Msi,Akt selaku pembimbing dalam penulisan tesis ini.
- Bapak Dr. Dwisetia Poerwono,MSc dan Bapak Drs. Anis Chariri,Mcom, Akt selaku Tim Pengembangan Sumber Daya Manusia di Fakultas Ekonomi yang telah membantu dalam pembiayaan studi ini.
- Kedua orang tuaku Bapak M. Kahar dan Ibu Sri Hartati serta adik-adikku yang senantiasa mendoakan dan mendorong untuk terus menuntut ilmu.
- Suamiku S. Supriyanto dan anakku K. Eka Yanindra yang memacuku untuk segera menyelesaikan studi dengan tepat waktu.
- Semua teman-teman yang tidak dapat kami sebutkan namanya satu persatu atas dorongan moril dan spirituil

Mudah-mudahan hasil penelitian ini dapat dipergunakan untuk menambah pemahaman dalam bidang penelitian akuntansi, khususnya dalam memprediksi kebangkrutan.

Semarang, Maret 2002

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
 BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Manfaat penelitian.....	7
1.5. Sistematika Pembahasan.....	7
 BAB II. TELAAH PUSTAKA DAN HIPOTESIS	
2.1. Telaah Pustaka.....	9
2.1.1 Karakteristik Perbankan dan Pengawasan Kesehatan	9
2.1.2 Prediksi Kebangkrutan.....	16
2.1.3. Manfaat Laporan Keuangan	19
2.2. Hasil Penelitian Terdahulu.....	20
2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis.....	26
2.4. Hipotesis	27
 BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis dan Sumber Data.....	28
3.2. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel.....	28
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	30
3.4 Definisi Operasional Variabel.....	31

3.5 Teknik Analisis.....	35
3.5.1 Uji Univariate.....	36
3.5.2. Uji Multivariate.....	36
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN	
4.1. Gambaran Umum Responden.....	38
4.2. Profil Responden.....	42
4.3. Uji Hipotesis.....	45
4.3.1. Uji Univariate.....	45
4.3.2. Uji Multivariate.....	64
4.4. Pembahasan Hasil Penelitian.....	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	78
5.2. Implikasi dan Keterbatasan.....	81
5.3. Saran-saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1. Gap and Interest Rate relationship.....	14
2.2. Prediksi Kebangkrutan.....	18
2.3. Ringkasan Hasil Penelitian Terdahulu.....	14
3.1. Jumlah Bank di Indonesia Tahun 1994-1997.....	29
3.2. Jumlah Sampel yang Akan di Uji.....	29
4.1. Jumlah Sampel yang Dapat di Uji.....	39
4.2. Jumlah Sampel Bank Bangkrut.....	40
4.3. Sampel dengan Karakteristik Holding dan Go-Public Kebangkrutan Tahun 1997,1998 dan 1999.....	41
4.4. Deskriptif Statistik Sampel Tahun 1997,1998 dan 1999.....	44
4.5. Uji Normalitas Data Dua Tahun Sebelum Bangkrut 1997.....	46
4.6. Hasil Uji T-Test Dua Tahun Sebelum Bangkrut 1997.....	47
4.7. Hasil Uji Mann-Whitney Test Dua Tahun Sebelum Bangkrut 1997.....	48
4.8. Uji Normalitas Data Satu Tahun sebelum Bangkrut. 1997.....	48
4.9. Hasil Uji T-Test Satu Tahun Sebelum Bangkrut 1997.....	49
4.10. Hasil Uji Mann-Whitney Test Satu Tahun Sebelum Bangkrut 1997.....	50
4.11. Uji Normalitas Data Dua Tahun Sebelum Bangkrut. 1998.....	51

4.12. Hasil Uji T-Test Dua Tahun Sebelum Bangkrut 1998.....	53
4.13. Uji Normalitas Data Satu Tahun Sebelum Bangkrut. 1998.....	54
4.14. Hasil Uji T-Test Satu Tahun Sebelum Bangkrut 1998.....	56
4.15. Hasil Uji Mann-Whitney Test Satu Tahun Sebelum Bangkrut 1998.....	57
4.16. Uji Normalitas Data Dua Tahun Sebelum Bangkrut. 1999.....	57
4.17. Hasil Uji T-Test Dua Tahun Sebelum Bangkrut 1999.....	58
4.18. Hasil Uji Mann-Whitney Test Dua Tahun Sebelum Bangkrut 1999.....	59
4.19. Uji Normalitas Data Satu Tahun Sebelum Bangkrut. 1999.....	60
4.20. Hasil Uji T-Test Satu Tahun Sebelum Bangkrut 1999.....	61
4.21. Hasil Uji Mann-Whitney Test Satu Tahun Sebelum Bahgkrut 1999.....	62
4.22. Ringkasan Hasil Uji Univariate.....	62
4.23. Uji Model Fit Satu dan Dua tahun Sebelum Bangkrut Tahun 1997,1998 dan 1999.....	64
4.24. Persamaan Variabel Uji Logit Tahun Kebangkrutan 1997.....	65
4.25. Persamaan Variabel Uji Logit Tahun Kebangkrutan 1998.....	68
4.26. Persamaan Variabel Uji Logit Tahun Kebangkrutan 1999.....	68
4.27. Kesesuaian Tanda Kebangkrutan 1997,1998 dan 1999.....	69
4.28. Ketepatan Prediksi dan Tipe Kesalahan Kebangkrutan Tahun 1997,1998 dan 1999	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Pool of Funds.....	11
2.2. Assets Allocation.....	12
2.3 Kerangka Pemikiran Teoritis.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran :

1. Nama-Nama Bank Sampel
2. Tabulasi Data Dua dan Satu Tahun Sebelum bangkrut 1997,1998 dan 1999.
3. Regresi Logit Dua dan Satu Tahun Sebelum Bangkrut 1997,1998 dan 1999.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sejak pertengahan tahun 1997 dikawasan Asia dilanda krisis ekonomi, demikian juga di Indonesia yang menyebabkan porak-porandanya berbagai sektor ekonomi, termasuk sektor keuangan, jasa dan sektor riil. Sektor perbankan yang merupakan urat nadi perekonomian terkena imbasnya, yaitu dengan bangkrutnya sejumlah bank yang tidak mampu mempertahankan *going concernnya*. Selama tiga tahun berturut-turut sejak tahun 1997 sebanyak 64 bank (26,78%) dengan perincian 16 bank (1997), 10 bank (1998) dan 38 bank (1999) dilikuidasi oleh Pemerintah sedangkan 13 bank masuk daftar *take over* dan 7 bank peserta rekapitalisasi (Direktori Bank Indonesia, 2001).

Sektor perbankan mempunyai peranan yang cukup dominan dalam menggerakkan sektor riil, oleh karena itu apabila banyak bank yang bangkrut akan memberikan dampak yang buruk bagi sektor ekonomi. Kebangkrutan bank akan mengganggu aliran kredit kepada komunitas lokal, mengganggu kegiatan sistem pembayaran (Gilbert dan Dwyer, 1989 dalam Gilbert dan Meyer, 1999; 31) dan mengurangi jumlah *supply* uang (Friedman dan Schwartz, 1963 dalam Gilbert dan Meyer, 1999; 31). Karena peranannya yang besar perlu kiranya peramalan atau pendeteksian sedini mungkin atas kemungkinan bangkrut sebaiknya dapat dilakukan sebagai *warning*, agar tidak memberi dampak yang fatal terhadap perekonomian.

Seperti diketahui bahwa fungsi bank adalah menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali kepada masyarakat untuk berbagai tujuan (*financial intermediary*). Adapun fungsi bank secara spesifik menurut Sri S. dkk. (2000: 6) sebagai *agent of trust* (kegiatan perbankan berdasarkan kepercayaan), *agent of development* (memperlancar kegiatan produksi, distribusi, dan konsumsi), serta *agent of services* (memberikan bermacam-macam jasa). Dari fungsi yang ada dapat dikatakan bahwa dasar beroperasinya bank adalah kepercayaan, baik kepercayaan masyarakat terhadap perbankan dan sebaliknya. Tanpa adanya kepercayaan tersebut, maka kegiatan perbankan tidak dapat berjalan dengan baik. Oleh sebab itu untuk tetap menjaga kepercayaan tersebut kesehatan bank perlu diawasi dan dijaga.

Kesehatan suatu bank dapat diartikan sebagai kemampuan suatu bank untuk melakukan kegiatan operasional perbankan secara normal dan mampu memenuhi semua kewajibannya secara baik dengan cara-cara yang sesuai peraturan yang berlaku (Sri S. dkk, 2000: 22). Adapun kegiatan operasional bank meliputi :

- 1) Kemampuan menghimpun dana dari masyarakat, dari lembaga lain dan dari modal sendiri
- 2) Kemampuan mengelola dana
- 3) Kemampuan untuk menyalurkan dana ke masyarakat
- 4) Kemampuan memenuhi kewajiban kepada masyarakat, karyawan, pemilik modal dan pihak lain
- 5) Pemenuhan peraturan perbankan yang berlaku.

Pentingnya kesehatan suatu bank dalam membentuk kepercayaan menuntut pihak bank untuk melaksanakan prinsip kehati-hatian (*prudential banking*). Adapun ciri-ciri unik dari industri perbankan adalah kemampuan bank untuk terus beroperasi sebagai lembaga aktif secara eksplisit dan dievaluasi oleh pihak-pihak luar melalui penelitian

on-site ataupun *off-site*. Penelitian *on-site* dilakukan oleh bank sentral (Bank Indonesia) dimana kesehatan bank dinilai dalam lima kategori : kecukupan modal, kualitas asset, kualitas manajemen, pendapatan dan likuiditas. Nilai gabungan yang dihasilkan dari penggabungan kelima kategori tersebut yang dikenal dengan rating CAMEL untuk menunjukkan persepsi regulator bahwa bank tersebut mungkin menghadapi masalah dimasa mendatang. Berdasarkan pada nilai gabungan tersebut, bank diklasifikasikan sebagai bank sehat (S), cukup sehat (CS), kurang sehat (KS) dan tidak sehat (TS).

Kebangkrutan adalah kesulitan likuiditas yang sangat parah sehingga tidak mampu menjalankan operasinya dengan baik. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan kebangkrutan bank tersebut dapat dikategorikan menjadi dua yaitu kegagalan ekonomi dan kegagalan keuangan (Titik A, 2000; 28). Kegagalan ekonomi disebabkan karena tidak seimbangnya antara pendapatan dan pengeluaran yang dipicu oleh biaya modal perusahaan yang lebih besar dibandingkan dengan tingkat laba atas biaya historis. Sedangkan kegagalan keuangan disebabkan karena perusahaan tidak mampu membayar kewajibannya pada jangka waktu jatuh tempo meskipun mungkin total aktivasnya melebihi total kewajibannya.

Di Indonesia sebuah lembaga perbankan akan dilikuidasi atau dinyatakan bangkrut apabila melanggar ketentuan yang tertuang dalam UU No. 10 Tahun 1998 Perubahan Atas UU No. 7 Tahun 1992 tentang Perbankan Pembinaan dan Pengawasan Bank. Misalnya Batas Maksimum Pemberian Kredit (BMPK) kepada kelompok maksimal 30%, kecukupan modal minimal 8%, cadangan umum

Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif (PPAP) ditetapkan sekurang-kurangnya 1% dari aktiva produktif Bank Indonesia dan surat utang pemerintah, *Loan to Deposit Ratio* (LDR) maksimal 110% dari *deposit* dan tabungan masyarakat dan lain-lain. Dengan demikian likuidasi suatu lembaga perbankan dapat disebabkan karena kegagalan ekonomi atau oleh lembaga yang berwenang karena dipandang tidak dapat memenuhi suatu persyaratan yang sudah ditetapkan

Kemampuan dalam memprediksi kebangkrutan akan memberikan keuntungan banyak pihak, terutama kreditur dan investor. Ketika suatu badan usaha mengajukan pernyataan bangkrut, seringkali kreditur kehilangan bagian dari nominal piutang dan bunganya, sedangkan investor akan berkurang ekuitas atau bahkan hilangnya ekuitas secara keseluruhan dan perusahaan sendiri akan menanggung biaya kebangkrutan yang tidak sedikit. Oleh karena itu dengan mengetahui indikator kebangkrutan sejak dini akan dapat menyelamatkan banyak pihak.

Laporan keuangan yang dihasilkan oleh suatu perusahaan diharapkan dapat memberikan informasi tentang kinerja keuangan dan pertanggungjawaban manajemen perusahaan tersebut kepada pemegang saham pada periode tertentu. Meskipun produk laporan keuangan ini bukan dirancang untuk mengukur secara langsung nilai suatu perusahaan, tetapi informasi akuntansi dapat membantu pihak lain yang memerlukan estimasi nilai dari perusahaan tersebut (FASB-a, 1978: par 32). Adapun teknik yang digunakan untuk menganalisis antara lain adalah analisis rasio keuangan. Analisis rasio keuangan merupakan suatu proses pertimbangan yang tujuan utamanya adalah mengidentifikasi perubahan pokok dalam kecenderungan,

jumlah dan hubungan serta alasan yang mendasari perubahan tersebut (Gibson, 1992 dalam Ilya, 2000; 4).

Dengan menggunakan prakiraan untuk rating CAMEL para peneliti terdahulu (West, 1985; Korborow et.al, 1977, Sinkey, 1977, 1975 dalam Roselyn, 1999; 144) mendapati bahwa informasi finansial yang menunjukkan semua kategori CAMEL selain likuiditas secara konsisten dikaitkan dengan klasifikasi penilai atas bank tersebut sebagai bank bermasalah atau tidak. Selain itu penelitian yang menelaah penutupan bank (Thompson, 1991; Whalen, 1991; Bell et.al, 1990; Pantalone dan Platt, 1987; Lane et.al, 1986; Martin 1977 dalam Roselyn, 1999; 144) menyimpulkan bahwa bank yang ditutup dan yang tidak ditutup berbeda dalam hal kecukupan modal, kualitas asset, dan kategori pendapatan dari CAMEL (akurasi klasifikasi yang berkisar dari 80% sampai 94%). Maka kesimpulan dari penelitian sebelumnya adalah bahwa informasi finansial yang bertindak sebagai prakiraan untuk lima kategori CAMEL tampaknya membedakan secara efektif antara (1) bank yang bermasalah dan yang tidak bermasalah dan (2) bank yang ditutup dan yang tidak ditutup.

Penelitian mengenai kebangkrutan bank di Indonesia periode 1997-1999 dengan menggunakan rasio CAMEL telah dilakukan oleh Abdul Mongid (2000), Titik Aryati dan Hekinus (2000), Wilopo (2000). Hasil penelitiannya mempunyai keterbatasan, misalnya periode amatan yang pendek Abdul Mongid (2000: 20), Wilopo (2000: 59) dan belum dimasukkannya besaran serta pemisahan antara bank yang *go-public* dan belum *go-public* (Titik Aryati, 2000: 41). Dengan adanya keterbatasan tersebut, maka penelitian ini ingin menguji kebangkrutan bank tahun

1997-1999 untuk dua dan satu tahun sebelum bangkrut, karena semakin dekat ke tahun kebangkrutan semakin baik ketepatan model dalam memprediksi kebangkrutan. Dengan demikian periode amatan yang akan dianalisis tahun 1994-1997. Adapun variabel yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan adalah variabel proksi CAMEL yang telah digunakan oleh Gilbert dan Meyer (1999: 37), Whalen dan Thomson, (1988: 20), Thomson (1991: 11) dan karakteristik bank seperti besaran, bank *holding* atau bukan *holding* yang telah mampu untuk memprediksi kebangkrutan serta dengan memisahkan perbankan yang *go-public* dan tidak *go-public*.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di muka maka perumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan variabel proksi CAMEL dan karakteristik bank untuk bank yang bangkrut dan yang tidak bangkrut ?
2. Variabel proksi CAMEL dan karakteristik apa yang dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan ?
3. Sampai berapa persen tingkat ketepatan model tersebut dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan bank dua tahun sampai satu tahun sebelum bangkrut ?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Memberikan bukti empiris penggunaan variabel proksi CAMEL dan karakteristik bank untuk bank yang bangkrut dan yang tidak bangkrut.
2. Memberikan bukti empiris bahwa variabel proksi CAMEL dan karakteristik bank dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan bank.
3. Memberikan bukti empiris bentuk model yang tepat untuk memprediksi kebangkrutan bank.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini diharapkan sebagai berikut :

1. Membuktikan bahwa informasi akuntansi dalam bentuk rasio keuangan dapat dimanfaatkan untuk mendeteksi kesehatan keuangan perbankan.
2. Memberikan peringatan sedini mungkin kepada semua pihak yang terkait dengan sektor perbankan untuk mencegah terjadinya kebangkrutan.

1.5. Sistematika Pembahasan

Sistematika dalam penulisan ini terbagi lima bab dengan penjelasan sebagai berikut :

Bab pertama menguraikan tentang latar belakang dilakukannya penelitian ini, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab dua menguraikan tentang telaah pustaka atau landasan teori mengenai (1) karakteristik dan pengawasan kesehatan perbankan, (2) perlunya memprediksi kebangkrutan dan (3) manfaat laporan keuangan yang dibuat, hasil penelitian terdahulu, hipotesis yang akan diuji serta kerangka pemikiran teoritis.

Bab tiga berisi mengenai metode penelitian yang berhubungan dengan ketentuan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian meliputi : jenis dan sumber data yang digunakan, penentuan populasi dan cara pengambilan sampel, metode pengumpulan data, definisi operasional variabel dan teknik analisis yang digunakan.

Bab empat menjelaskan pembahasan dan hasil penelitian yang berisi tentang gambaran umum responden, profil responden, uji hipotesis dengan *univariate* maupun *multivariate*, serta pembahasan hasil penelitian.

Bab lima berisi kesimpulan penelitian, implikasi dan keterbatasan penelitian serta saran-saran untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN HIPOTESIS

Bab dua akan menguraikan tentang telaah pustaka atau landasan teori, hasil penelitian terdahulu, kerangka pemikiran teoritis dan hipotesis Landasan teori berisi mengenai argumentasi yang mendasari dalam memecahkan masalah penelitian serta merumuskan hipotesis yang telah didukung oleh hasil penelitian sebelumnya untuk mendukung dilakukannya penelitian ini. Untuk menjawab tujuan penelitian dan jawaban sementara terhadap masalah yang dihadapi untuk dibuktikan kebenarannya disajikan dalam hipotesis.

2.1. Telaah Pustaka

2.1.1. Karakteristik perbankan dan pengawasan kesehatan

Bank merupakan suatu lembaga yang berperan sebagai perantara keuangan (*financial intermediary*) antara pihak-pihak yang memiliki dana (*surplus unit*) dengan pihak-pihak yang memerlukan dana (*deficit unit*) serta berbagai lembaga yang memperlancar aliran lalu lintas pembayaran.. Sebagai perantara keuangan, bank dapat menurunkan biaya monitoring (Diamond, 1984 dalam Farid, 1998: 33) dan dapat meningkatkan kesejahteraan pada masyarakat (Williamson, 1994: Villamil, 1992 dalam Farid, 1998: 33).

Penghimpunan dana untuk operasional kegiatan bank dilakukan baik dari masyarakat maupun pemegang saham. Apabila dana yang dihimpun berasal dari

masyarakat (giro, tabungan, deposito berjangka) maupun pihak lainnya (pinjaman), maka bank akan mengeluarkan biaya dana (*interest expense*) sedangkan sumber dana yang berasal dari pemegang saham (*capital* atau *equity*) bank tidak perlu mengeluarkan biaya dana. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dalam menghimpun dana perlu dipertimbangkan resiko yang terkait, diantaranya (Imam Rusyamsi, 1999; 98-99):

- 1) Resiko likuiditas (*liquidity risk*), resiko bank mengalami kekurangan likuiditas karena kemungkinan deposan menarik dananya (*probability fund withdrawn*).
- 2) Resiko bunga (*interest rate risk*), resiko bank membiayai assets dengan jenis dana tertentu yang tidak sama jangka waktu *reviewing* bunganya, yang kemudian bunganya mengalami perubahan.
- 3) Resiko kredit (*credit risk*), resiko dimana bank tidak dapat membayar bunga kepada nasabah atau kreditur tidak dapat membayar bunga kepada bank. Tingginya suku bunga dana yang dibayar oleh bank memungkinkan penetapan bunga kredit yang tinggi, sehingga debitur tidak dapat membayarnya dan akhirnya bank juga tidak dapat membayar bunga kepada deposan.
- 4) Resiko modal (*capital risk*), resiko yang langsung berpengaruh terhadap modal dan *leverage* (*equity* terhadap *assets*). Oleh sebab itu apabila biaya dana tinggi resiko modal akan besar karena apabila rugi akhirnya akan memperkecil modal.

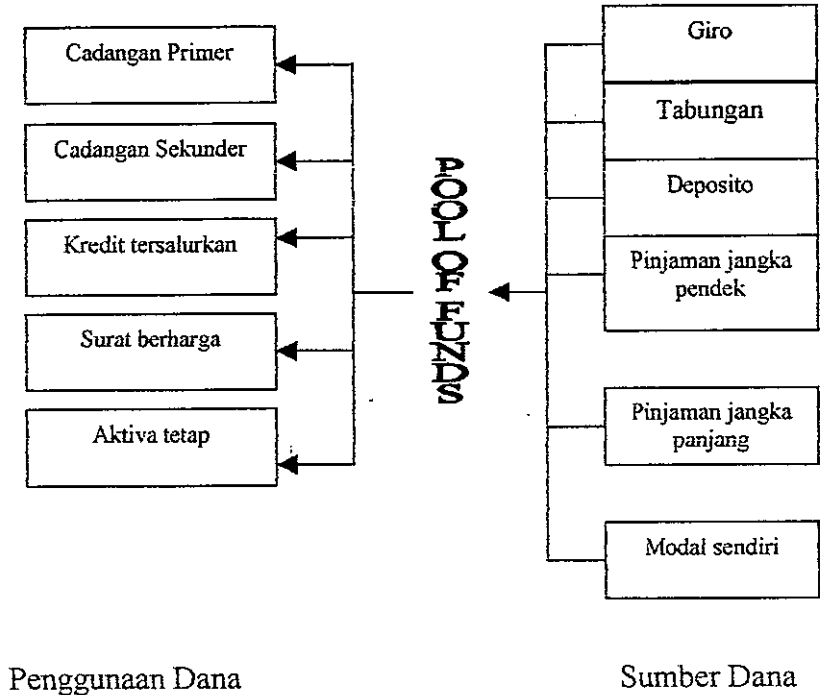
Karena dana yang telah dihimpun oleh bank mempunyai karakteristik yang beragam baik menurut jangka waktu, biaya, sumber dana tersebut berasal dan lain-lain, oleh sebab itu dalam penyalurannya bank harus dapat mengelolanya sedemikian rupa agar diperoleh *profit* yang maksimal. Ada dua teori dalam pengelolaan dana (Sri dkk, 2000; 103-105) :

- 1). *Pool of Funds*, teori ini memperlakukan dana sebagai dana tunggal yang tidak memperhitungkan sifat masing-masing komponen pembentuk dana. Dana tunggal ini kemudian dilakokasikan untuk berbagai macam tujuan

sesuai dengan strategi penggunaan dana yang digambarkan seperti gambar 2.1.

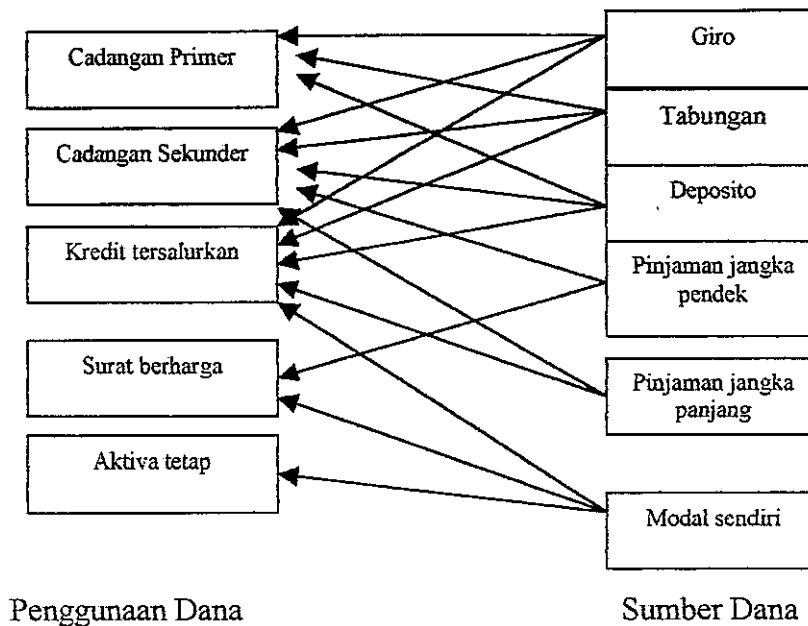
- 2) *Asset Allocation* atau *Conversion of Funds*, memperlakukan dana sesuai dengan karakteristik komponen pembentuk dana , misalnya dana jangka pendek dialokasikan ke-aktiva berupa alat-alat likuid, dana jangka menengah dan panjang dapat dialokasikan ke-bentuk aktiva yang likuiditasnya lebih rendah. Aktiva tetap hendaknya dari modal sendiri dan lain-lain seperti yang terlihat dalam gambar 2.2.

GAMBAR 2.1
POOL OF FUNDS



Sumber : Sri, dkk. 2000; 103

GAMBAR 2.2
ASSETS ALLOCATION



Sumber : Sri dkk., 2000; 104

Kepercayaan masyarakat merupakan falsafah yang mendasari kegiatan usaha bank sehingga sudah semestinya tingkat kesehatan bank perlu dipelihara, yaitu dengan memelihara tingkat likuiditas untuk dapat memenuhi kewajibannya kepada semua pihak. Likuiditas mempunyai peranan yang penting dalam keberhasilan pengelolaan bank. Adapun teori yang dapat diterapkan untuk memenuhi likuiditas adalah sebagai berikut (Sri. Dkk, 2000; 106) :

- 1). *Commercial loan theory* atau *productive theory of credit*, likuiditas bank akan dapat terjamin apabila aktiva produktif bank diwujudkan dalam bentuk kredit jangka pendek dan bersifat *self liquidating*.
- 2). *Asset shiftability theory*, likuiditas bank akan dapat dipelihara apabila *asset* bank dapat dengan cepat diubah dalam bentuk *asset* lain yang lebih likuid sesuai kebutuhan, misalnya dalam bentuk surat berharga.
- 3). *Doctrine of anticipated income theory*, likuiditas dapat dipelihara meskipun bank menyalurkan kredit jangka panjang, apabila pembayaran pokok dan

bunga pinjaman direncanakan dengan baik dan betul-betul disesuaikan dengan pendapatan dari debitemnya.

Dalam dunia perbankan likuiditas dan profitabilitas sangat erat hubungannya, karena likuiditas menunjang pencapaian profitabilitas. *Asset Liability Management* (ALMA) adalah suatu aktivitas yang terus menerus mengkombinasikan sumber dana dan penggunaan dana (*asset* dan *liability*) secara efektif dan efisien untuk mencapai laba atau keuntungan yang optimum (Imam R.,1999; 16). Dalam mencapai keuntungan yang maksimal selalu ada resiko yang sepadan, semakin tinggi keuntungannya semakin besar resiko yang dihadapi, didunia perbankan hal ini dipengaruhi oleh besarnya suku bunga (*interest rate*). Untuk meningkatkan keuntungan dalam kaitannya dengan perubahan suku bunga disebut NIM (*Net Interest margin*), yaitu selisih pendapatan bunga dengan biaya bunga. Menurut Imam S (1999; 54) diperlukan suatu aktivitas yang mengatur atau menata *assets liabilities* yang sensitif terhadap gejolak tingkat bunga dan akhirnya akan dapat dicapai keuntungan yang stabil dan berkembang (*Gap management*). Secara nyata *gap management* terfokus pada hubungan antara *variable rate assets* (VRA) dengan *variable rate liabilities* (VRL).yang hubungannya dapat dilihat pada tabel 2.1.

TABEL 2.1
GAP AND INTEREST RATE RELATIONSHIP

Posisi Gap	Suku bunga	
	Naik	Turun
Matched	NIM tetap	NIM tetap
Positive	NIM meningkat (+)	NIM menurun (-)
Negative	NIM menurun (-)	NIM meningkat (+)

Sumber : Imam Rusyamsi, 1999; 56.

Pada umumnya aktivitas suatu bank diarahkan pada usaha untuk meningkatkan pendapatan dengan meminimalkan resiko. Secara konvensional banyak bank mengutamakan aktivitas perkreditan sebagai sarana untuk mencapai tujuan tersebut, namun banyak juga bank yang mengalami kepailitan karenanya. Aktivitas perkreditan dapat mendominasi penggunaan dana suatu bank, karena perkreditan dapat mempengaruhi aktivitas bank, penilaian atas tingkat kesehatan bank, tingkat kepercayaan nasabah serta tingkat pencapaian laba. Permasalahan yang sering timbul dalam penanaman dana di bidang perkreditan akan menyangkut : besarnya dana yang dapat digunakan (sensitive atau tidak), pengaturan komposisi jenis kredit (pihak luar, pihak dalam, dijamin atau tidak), komposisi berdasarkan jatuh temponya (pendek, menengah atau panjang), penyiapan sumber daya manusia dalam *Assets Liability Management Committee (ALCO)* yang menampung kebersamaan proses manajemen untuk mencapai *high level and stable pattern of NIM, ROA, ROE, ROI growths* (Imam R., 1999; 18)

Selain mengelola aktiva dengan baik, untuk menjaga likuiditas dan kelangsungan operasionalnya bank dituntut untuk memupuk modalnya sendiri. Seperti diketahui bahwa fungsi utama modal adalah melindungi para nasabah dari kerugian yang timbul. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa modal bank digunakan untuk menjaga kepercayaan masyarakat. Kepercayaan masyarakat ini akan terlihat dari besarnya dana giro, deposito dan tabungan.

Bank sebagai lembaga kepercayaan masyarakat dan bagian dari sistem moneter mempunyai kedudukan yang strategis sebagai penggerak ekonomi, oleh karena itu ketentuan operasionalnya berdasarkan prinsip kehati-hatian (*prudential banking practice*). Apabila bank tidak mengindahkan prinsip tersebut dimungkinkan bank tersebut akan bangkrut, sehingga akan merugikan banyak pihak. Untuk itu sebuah bank perlu diawasi secara ketat oleh lembaga (misalnya Bank Indonesia) agar dapat mengurangi risiko yang harus ditanggung oleh masyarakat jika bank tersebut bangkrut. Bank yang besar *assetnya*, anggota suatu *holding* dan yang sudah *go-public* akan relatif lebih kecil risikonya dibandingkan dengan yang *assetnya* kecil, bukan anggota *holding* dan belum *go-public*.

Bank Indonesia sebagai pengawas sektor perbankan menggunakan dua jenis sistem pengawasan, yaitu (1) *on-site examination* dengan mendatangi setiap bank dan mereview semua aspek yang berkaitan dengan keamanan dan kesehatan bank, (2) *off-site surveillance* dengan CAMEL (SK No. 23/81/KEP/DIR dan SE No.23/21/BPPP tanggal 28 Februari 1991 dan disempurnakan dengan SK No.26/2/KEP/DIR dan SE No.26/BPPP tanggal 29 Mei 1993 serta SK BI No.30/11/KEP/DIR tanggal 30 April

1997), meliputi permodalan (*capital*), kualitas aktiva produktif (*asset quality*), manajemen (*management*), rentabilitas (*earning*) dan likuiditas (*liquidity*). Menurut Gilbert dan Meyer (1999: 32) *off-site surveillance* mengandalkan dua alat analisis, yaitu (1) *supervisory screen* menggunakan kombinasi dari beberapa rasio keuangan perusahaan yang diambil dari neraca dan laporan laba rugi, (2) model ekonometrik untuk mengidentifikasi bank mana yang memiliki kemungkinan untuk bangkrut atau kesulitan di masa datang.

2.1.2. Prediksi kebangkrutan

Bank dikatakan bermasalah apabila tidak dapat memenuhi kewajibannya yang telah jatuh tempo baik kepada kreditor, nasabah maupun pemegang saham. Bank dalam kondisi demikian disebut sebagai bank yang *insolvent* yaitu suatu kondisi keuangan di mana utang dari suatu perusahaan lebih besar dari kekayaannya pada penilaian yang jelas (Bankruptcy Reform Act Sec. 101, 1978 dalam Infobank no. 216, 1997: 66) Reorganisasi dan likuidasi merupakan cara yang digunakan untuk menangani bank yang bermasalah.

Likuidasi atau kebangkrutan (Encyclopedia of Banking & Finance, 1991 dalam Infobank no. 216: 66) dapat diartikan sebagai :

- 1) Penjualan kepemilikan saham, obligasi atau komoditas baik untuk memperoleh laba maupun mengantisipasi atau menghindari kerugian karena harga yang lebih rendah.
- 2) Pengakhiran suatu perusahaan dengan cara pengkonversian aset-asetnya menjadi uang tunai dan pendistribusian hasilnya kepada para kreditur sesuai dengan urutannya dan sisanya kalau ada kepada para pemilik sesuai dengan proporsinya.

- 3) Merupakan suatu cara penyembuhan yang tersedia bagi debitur yang tidak bisa membayar kewajibannya.

Likuidasi dapat karena terpaksa yang dilakukan oleh instansi yang berwenang atau secara sukarela. Di Indonesia likuidasi didasarkan pada Peraturan Pemerintah No. 68/1996 tentang Ketentuan dan Tata Cara Pencabutan Izin Usaha, Pembubaran dan Likuidasi Bank yang merupakan pengaturan lebih lanjut dari Undang-Undang Perbankan No. 7/1992 yang menyatakan bahwa Menteri keuangan dapat melikuidasi bank berdasarkan rekomendasi dari bank Indonesia.

Analisis kesulitan keuangan sangat membantu pembuat keputusan untuk menentukan sikap terhadap perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan tersebut. Oleh karena itu perlu dicari model untuk dapat memprediksi perusahaan yang kesulitan keuangan agar tidak merugikan banyak pihak. Adapun pihak-pihak yang berkepentingan (Farid H dan Siswanto S, 1998; 364-366) adalah :

1. Kreditur, untuk dapat membuat keputusan apakah segera menarik piutangnya, atau menambah piutangnya untuk mengatasi kesulitan tersebut atau mengambil kebijakan lain.
2. Investor, untuk menentukan harga surat berharganya atau memungkinkannya mengkonversi surat berharga dengan surat berharga lainnya atau bahkan melakukan perjanjian baru dengan manajemen perusahaan.
3. Otoritas Pembuat Peraturan, untuk mengeluarkan peraturan-peraturan yang dapat melindungi publik.
4. Pemerintah, untuk pengambilan sikap dalam mengeluarkan peraturan yang penting untuk dapat melindungi masyarakat dari kerugian besar dan yang akan sangat mungkin mengganggu stabilitas ekonomi dan politik negara.
5. Auditor, untuk memberikan pendapat apakah perusahaan tersebut dapat *going concern* atau tidak, ini akan sangat mempengaruhi opini yang akan diberikan.
6. Manajemen, untuk menghindari tambahan biaya yang cukup besar akibat kebangkrutan misalnya dengan melakukan merger atau menawarkan perusahaannya kepada peminat agar terhindar dari kebangkrutan.

Dalam menentukan model kebangkrutan melalui analisis keuangan, kemungkinan kesalahan klasifikasi model (*classification error*) bisa dikelompokkan menjadi dua (Farid H dan Siswanto S, 1998: 368) :

- 1. *Error* tipe I terjadi apabila timbul *misclasification* yang disebabkan oleh adanya prediksi bahwa perusahaan tidak bangkrut, tetapi ternyata mengalami kebangkrutan.
- 2. *Error* tipe II terjadi apabila timbul *misclasification* prediksi yang disebabkan oleh adanya prediksi bahwa perusahaan bangkrut, tetapi kenyataannya tidak bangkrut.

Tipe kesalahan tersebut apabila digambarkan akan seperti tabel 2.2

TABEL 2.2
PREDIKSI KEBANGKRUTAN

Hasil Yang diharapkan	Hasil sesungguhnya	
	Bangkrut	Tidak bangkrut
Bangkrut	Benar	Kesalahan Tipe II Biaya : lebih dari 100%
Tidak bangkrut	Kesalahan Tipe I Biaya kecil 0% - 10%	Benar

Sumber : Farid H dan Siswanto S (1998; 368)

Menurut Altman et.al (1977: 44) kesalahan prediksi tipe II seperti pada tabel di atas lebih berat dibandingkan kesalahan tipe I. Karena diprediksi bangkrut tetapi kenyataannya tidak, maka perusahaan tersebut akan mengalami kesulitan keuangan yang seharusnya tidak terjadi, misalnya investor dan kreditor akan menarik uangnya lebih cepat sehingga bisa menyebabkan kebangkrutan yang sesungguhnya.

2.1.3 Manfaat laporan keuangan

Dalam pendekatan *theory of investment* (Scott, 1997: 12) tujuan laporan keuangan adalah menyediakan informasi untuk membantu investor, kreditor dan pemakai laporan keuangan lainnya, baik yang sekarang maupun yang potensial dalam menilai jumlah, waktu, ketidakpastian penerimaan kas dari deviden dan bunga dimasa mendatang. Tujuan tersebut mengandung pengertian bahwa investor menginginkan informasi tentang hasil dan resiko atas investasi yang dilakukan. Sedangkan menurut SFAC No. 1 *Objective of Financial Reporting by Business Enterprises* (FASB-a, 1978: par 32) menyatakan bahwa tujuan utama laporan keuangan adalah menyediakan informasi yang bermanfaat kepada investor, kreditor dan pemakai lainnya baik yang sekarang maupun yang potensial dalam pembuatan investasi, kredit, dan keputusan sejenis secara rasional. Informasi akuntansi dalam laporan keuangan banyak memberikan manfaat kepada pengguna apabila laporan tersebut dianalisis lebih lanjut sebelum dimanfaatkan sebagai alat bantu pembuatan keputusan (Penman, 1991 dalam Mas'ud 1999: 58;. Lawder, 1989 dalam Nurmadi, 2000: 15) menyatakan bahwa rasio keuangan dapat mengekspresikan hubungan antara dua angka dan ini tidak hanya memberikan absolut dalam hubungan yang ada, tetapi juga memberikan tingkat kuantitatif dari perubahan diantara hubungan rasio yang ada.

Manfaat rasio laporan keuangan dapat digunakan untuk memprediksi kejadian yang akan datang : (Ilya Avianti, 2000: 7):

1. Sebagai indikator untuk memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan dan sebagai masukan untuk pembuatan model keputusan kebangkrutan

- (Damboldena dan Khoury, 1980; Libby, 1975; Altman, 1968; Beaver 1966/1968; Ohlson 1980 dan Sumarno Zain, 1994)
2. Yang berhubungan dengan fenomena ekonomi, salah satunya adalah fenomena kesulitan keuangan (O'Connor, 1973; Ou, 1989; Mas'ud Machfoedz, 1994).
 3. Model yang lebih baik kemungkinan bangkrutnya suatu perusahaan dibandingkan dengan model *random walk* (Schiedler, 1981)
 4. Dapat mengindikasikan kekuatan keuangan suatu perusahaan yang memiliki kelemahan dalam hal metodenya yang bersifat univariat, dimana kelemahan ini dapat diatasi dengan metode *multivariate*, diantaranya analisis diskriminan linear dan regresi logistik (Altman, 1968; Ohlson, 1980)
 5. Dapat digunakan untuk memprediksi model kebangkrutan secara dini (*early warning system*) (Martin, 1977)
 6. Dapat digunakan sebagai model sistem peringatan dini atas kebangkrutan di masa mendatang yang telah dibangun dengan menunjukkan perbedaan dalam indikator-indikator keuangan yang dominan bila dihubungkan dengan waktu peramalan kebangkrutan (Altman, 1968; Sumarno Zain, 1994)

2.2. Hasil Penelitian Terdahulu

Beaver (1966: 71-111) menggunakan 29 rasio keuangan untuk lima tahun sebelum bangkrut pada masing-masing 79 perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut dengan klasifikasi : 4 *cash flow ratios*, 4 *net income ratios*, 4 *debt-to-total assets ratios*, 3 *liquid assets-to-current debt ratios*, dan 11 *turnover ratios*. Dari enam kelompok tersebut *debt-to-total assets* merupakan prediktor yang paling baik untuk menentukan tingkat kebangkrutan sebuah perusahaan. Untuk perusahaan yang tidak bangkrut nisbahnya selalu di atas 45% artinya bahwa aliran kas selalu 45% dari total hutang, sedangkan perusahaan yang bangkrut menunjukkan nisbah yang makin jelek, yaitu pada lima tahun sebelum bangkrut adalah 15%,10%,5%,dan akhirnya minus 18% .

Altman (1968: 589-607) menggunakan sampel sebanyak 66 perusahaan yang terdiri dari 33 perusahaan bangkrut dan 33 perusahaan tidak bangkrut dengan menguji lima rasio (*profitability, liquidity, leverage, activity* dan *solvency ratio*) dengan memakai *multivariate discriminant analysis*. Hasilnya *profitability, liquidity, leverage* dan *solvency ratio* berbeda secara signifikan antara perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut. Dalam memprediksi kebangkrutan tingkat keakurasian 95% untuk satu tahun sebelum bangkrut, 72% untuk dua tahun sebelum bangkrut, 48% untuk tiga tahun sebelum bangkrut, 29% untuk empat tahun sebelum bangkrut dan 36% untuk lima tahun sebelum bangkrut. Formula yang digunakan oleh Altman terkenal dengan sebutan Z Score yaitu skor yang ditentukan oleh nisbah keuangan yang akan menunjukkan tingkat kemungkinan untuk bangkrut dengan rumus :

$$Z\text{-score} = 1,2 \text{ WC/TA} + 1,4 \text{ RE/TA} + 3,3 \text{ EBIT/TA} + 0,6 \text{ MVE/BVD} + 1,0 \text{ S/TA}$$

Apabila nilai Z score < 2,675 maka kemungkinan perusahaan akan bangkrut lebih besar dibandingkan yang Z-Scorenya di atas 2,675.

Sinkey (1975: 21-35) menggunakan *multiple discriminant analysis* untuk menguji sepuluh rasio keuangan pada 110 perusahaan perbankan dan menemukan bukti empiris bahwa enam rasio keuangan (*loan volume, capital adequacy, operating expense/operating income, loans, state and local obligation, other expenses*) berbeda secara signifikan antara perusahaan perbankan yang bangkrut dengan yang tidak bangkrut untuk periode empat tahun sebelum bangkrut.

Whalen dan Thomson (1988; 17-26) menguji 58 bank yang ada pada *Supervision and Regulation Departement of the Federal Reserve Bank of Cleveland* untuk periode amatan antara Nopember 1983 - Juli 1986. Sampel dibedakan menjadi bank kategori besar dan kecil. Menggunakan model *logit* dengan 22 variabel yang diteliti, hasilnya bahwa semua tanda sama antara bank besar dan kecil dan hanya *asset quality-earnings factor* yang secara statistik signifikan.

Thomson (1991: 9-18) menggunakan *logit regression* untuk menganalisis sampel sebanyak 1.736 bank yang tidak bangkrut dan 770 bank yang bangkrut dengan periode 1983-1988. Variabel yang diamati sebanyak 16 variabel. Thomson menemukan bukti empiris bahwa rasio rasio *Ncpata*, *Loanta*, *Ovrhdt*, *Insidelin*, *ROA*, *DBHC*, *CPINC* berbeda secara signifikan antara bank bangkrut dan tidak bangkrut untuk empat tahun sebelum bangkrut.

Roselyn E Morris and Jerry R. Stawser (1999: 143-156) meneliti 116 bank bangkrut dan 116 yang tidak bangkrut untuk periode amatan 1990-1991 di Texas dengan menggunakan karakteristik finansial (model Thomson), besaran dan tipe CPA dengan *logit regression*. Hasilnya bahwa karakteristik finansial secara umum konsisten dengan penelitian sebelumnya meskipun tidak semua secara statistik signifikan.

Gilbert dan Meyer (1999; 31-48) meneliti bank yang bangkrut selama tahun 1989-1991 di USA. Dengan menggunakan model *logit*, Gilbert menguji 14 rasio dan hasilnya *Equity*, *Liquid*, *Bad-Loans*, *OREO*, *Uncollected*, *Large-Time* sangat kuat dalam memprediksi kebangkrutan.

Penelitian yang dilakukan oleh Abdul Mongid (2000: 2-20) menggunakan rasio CAMEL yang digunakan oleh Martin (1977), Cole & Gunter (1995,1998) untuk menguji kebangkrutan bank dengan periode amatan tahun 1997-1998. Sampel sebanyak 87 bank.dengan menggunakan *logit* dan *dummy* untuk variabel dependen. Hasilnya konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa secara umum CAMEL dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan bank. Keterbatasan penelitian ini hanya menggunakan periode amatan yang pendek, yaitu tahun 1997-1998 dimana periode tersebut tingkat bunga dan perubahan bunga volatilitasnya tinggi.

Titik Aryati dan Hekinus (2000: 27-40) menggunakan rasio CAMEL yang digunakan oleh Payamta dan Machfoedz (1999) dengan sampel 29 bank yang bangkrut dan 60 bank yang tidak bangkrut. Menggunakan *analysis discriminant* serta *dummy* untuk variabel dependen, dengan periode amatan 1993–1997 untuk kebangkrutan bank tahun 1999. Hasilnya variabel yang signifikan untuk lima tahun kebangkrutan adalah *CAR*,*RORA*,*ROA*,kewajiban bersih *call money* terhadap aktiva lancar dan rasio kredit terhadap dana, sedangkan rasio *NPM* dan rasio biaya terhadap pendapatan operasional tidak signifikan. Untuk data satu tahun sebelum bangkrut variabel yang signifikan adalah rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional, rasio kredit yang diterima, *ROA* dan *RORA*. Nilai *Z score* untuk bank yang sehat 0,176 sedangkan bank yang gagal -0,359. Adapun ketepatan prediksinya untuk lima sampai satu tahun sebelum bangkrut adalah 62,7%; 64,2%; 65,3%; 69,1%; 82%. Keterbatasan penelitian ini belum menggunakan variabel besaran dan tidak memisahkan antara bank yang sudah *go-public* dan yang belum.

Wilopo (2000: 45-59) menggunakan CAMEL sesuai dengan SE BI no. 30/11/KEP/DIR tanggal 30 April 1997 dan variabel besaran dengan membedakan sampel atas dasar estimasi dan sampel validasi untuk menguji model (Foster,1986) dengan *regresi logit* dan uji beda untuk bank yang dilikuidasi tahun 1997 dan 1999 dengan periode amatan satu tahun sebelum bangkrut. Sampel sebanyak 7 bank yang dilikuidasi dan 87 bank yang tidak dilikuidasi tahun 1997 serta 16 bank yang dilikuidasi dan 70 bank yang tidak dilikuidasi tahun 1999. Hasilnya dikatakan bahwa rasio CAMEL dan variabel independen lainnya belum dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan. Keterbatasan penelitian ini adalah pada periode amatan yang pendek.

Adapun ringkasan dari penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 2.3

TABEL 2.3

RINGKASAN HASIL PENELITIAN TERDAHULU

Peneliti	Jumlah Sampel	Alat Analisis	Hasil Penelitian
Beaver (1966)	73 perusahaan	<i>Mean, dichotomous classification test, likelihood ratios</i>	<i>Debt to total assets</i> merupakan prediktor yang paling baik untuk menentukan tingkat kebangkrutan
Altman (1968)	66 perusahaan	<i>Discriminant Analysis</i>	<i>Profitability, liquidity, leverage</i> dan <i>solvency ratio</i> berbeda secara signifikan dengan tingkat ketepatan prediksi (95%-1), (72%-2), (48%-3), (29%-4), (36%-5) tahun sebelum bangkrut
Sinkey (1975)	110 perusahaan	<i>Multiple discriminant Analysis</i>	Rasio keuangan <i>loan volume, capital adequacy, operating expense/operating income, loans, state and local obligation,</i>

			<i>other expenses</i> secara signifikan berbeda untuk perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut untuk empat tahun sebelum bangkrut
Thomson dan Whalen (1988)	58 bank yang bangkrut dan dibedakan menjadi bank besar dan kecil	<i>Logit</i>	Menggunakan 22 variabel, semua tanda sama antara bank besar dan kecil dan hanya <i>asset quality-earnings factor</i> yang secara statistik signifikan
Thomson (1991)	1.736 (sehat) dan 770 (tidak sehat)	<i>Logit</i>	Rasio <i>Ncapta, loanta, overhdt., insidelin, ROA, DBHC, CPINC</i> signifikan untuk empat tahun sebelum bangkrut
Gilbert dan Meyer (1999)	Bank yang bangkrut tahun 1989-1991 di USA	<i>Logit</i>	menguji 14 rasio dan hasilnya <i>equity, liquid, bad-loans, large-time, OREO, uncollected</i> sangat kuat dalam memprediksi kebangkrutan.
Roselin (1999)	116 sehat dan tidak sehat	<i>Logit</i>	Konsisten dengan penelitian sebelumnya, meskipun tidak semua rasio signifikan
A. Mongid (2000)	87 bank	<i>Logit</i>	Secara umum CAMEL dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan
Titik A. (2000)	29 bank bangkrut dan 60 tidak bangkrut	<i>Discriminant</i>	5 tahun sebelum bangkrut <i>CAR, ROA, RORA</i> , kewajiban. Bersih <i>call money</i> terhadap AL, kredit terhadap dana yang signifikan
Wilopo (2000)	23 bank bangkrut dan 157 tidak bangkrut	<i>Logit</i>	Secara umum CAMEL belum dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan.

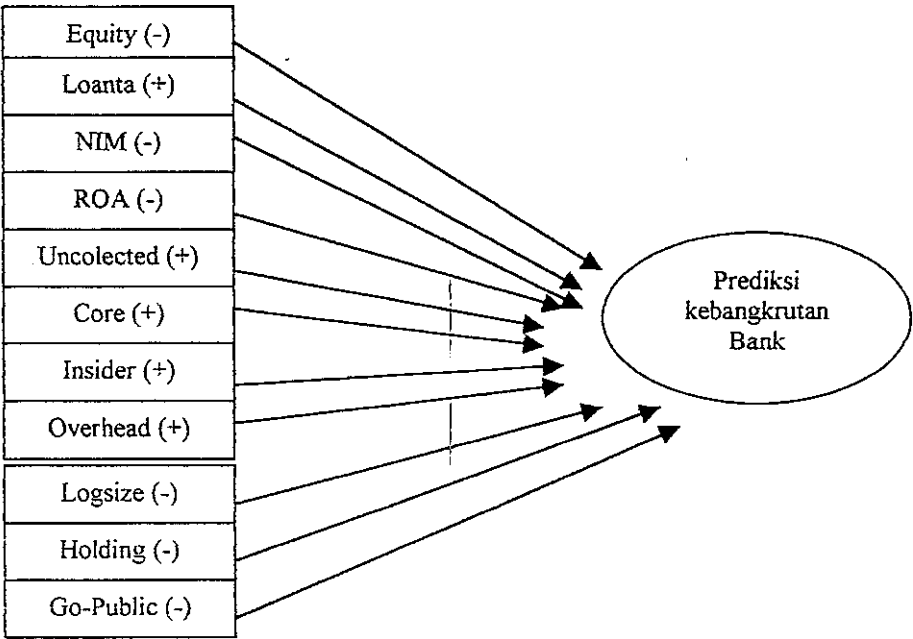
Sumber : Data yang diolah

2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis

Dari telaah pustaka dan hasil penelitian terdahulu seperti yang telah dibahas di atas, penelitian ini menggunakan variabel proksi CAMEL dan karakteristik bank

lainnya yang digunakan oleh Gilbert dan Meyer (1999; 37), Whalen dan Thomson (1988; 20), Thomson (1991; 11) yang telah terbukti mampu dalam membedakan antara bank yang bangkrut dan tidak. Adapun variabel proksi CAMEL terdiri dari *equity*, *loanta*, *NIM*, *ROA*, *uncollected*, *core*, *insider* dan *overhead*, sedangkan karakteristik bank adalah *logsize*, *holding* serta dipisahkannya bank yang *go-public* dan tidak *go-public*. Apabila digambarkan dalam kerangka pemikiran teoritis penggabungan variabel-variabel yang akan diteliti tampak pada pada gambar 2.3 di bawah ini.

GAMBAR 2.3
KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS



2.4. Hipotesis

Atas dasar hasil penelitian di atas bahwa variabel proksi CAMEL dan karakteristik bank lainnya dapat digunakan untuk mendeteksi bank yang bermasalah (bangkrut) dan tidak, maka penelitian ini akan mengajukan hipotesis sebagai berikut :

H1 : Variabel *Equity* berbeda untuk bank yang bangkrut dan tidak bangkrut.

H2 : Variabel *loanta* berbeda untuk bank yang bangkrut dan tidak bangkrut

H3 : Variabel *NIM* berbeda untuk bank yang bangkrut dan tidak bangkrut

H4 : Variabel *ROA* berbeda untuk bank yang bangkrut dan tidak bangkrut

H5: Variabel *uncollec.* berbeda untuk bank yang bangkrut dan tidak bangkrut.

H6 : Variabel *core* berbeda untuk bank yang bangkrut dan tidak bangkrut

H7 : Variabel *insider* berbeda untuk bank yang bangkrut dan tidak bangkrut

H8 : Variabel *overhead* berbeda untuk bank yang bangkrut dan tidak bangkrut

H9 : Variabel *logsize* berbeda untuk bank yang bangkrut dan tidak bangkrut

H10 : Variabel *holding* berbeda untuk bank yang bangkrut dan tidak bangkrut

H11 : Variabel *go-public* berbeda untuk bank yang bangkrut dan tidak bangkrut

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab tiga ini akan dibahas mengenai metode penelitian yang berhubungan dengan ketentuan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian meliputi ; jenis dan sumber data yang digunakan, penentuan populasi dan cara pengambilan sampel, metode pengumpulan data, definisi operasional variabel, dan teknik analisis yang digunakan.

3.1. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan yang diterbitkan oleh Bank Indonesia dan laporan lainnya dari *Indonesian Capital Market Directory*. Adapun periode waktu yang akan diteliti adalah laporan keuangan untuk periode 1994-1997.

3.2. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi yang akan dijadikan sebagai *sample frame* dalam penelitian ini adalah bank umum yang beroperasi di Indonesia, kecuali Bank Asing. Tidak dimasukkan Bank Asing ke dalam *sample frame* karena bank tersebut di Indonesia hanya sebagai cabang saja. Adapun populasi yang akan dijadikan sebagai *sample frame* dibedakan dari kepemilikannya dapat dilihat pada tabel 3.1.

TABEL 3.1
JUMLAH BANK DI INDONESIA TAHUN 1994-1997

Keterangan	1994	1995	1996	1997
Bank Pesero	7	7	7	7
Bank Umum Swasta Nasional Devisa	77	77	80	75
Bank Umum Swasta Nasional Bukan Devisa	87	87	68	52
Bank Pembangunan Daerah	27	27	27	27
Bank Campuran	31	31	34	34
Jumlah Bank	229	229	216	195

Sumber Direktori Bank Indonesia 1994-1997.

Sampel akan diambil secara *cluster* (Nur I. dan Bambang S.,1999; 127) dengan membedakan antara bank yang bangkrut dan yang tidak bangkrut seperti tampak dalam tabel 3.2.

TABEL 3.2
JUMLAH SAMPEL YANG AKAN DIUJI

Tahun kebangkrutan	Bangkrut	Tidak Bangkrut
1997	16	120
1998	10	110
1999	38	72

Sumber : Data yang telah diolah

Untuk bank yang bangkrut seluruhnya diambil sebagai sampel sedangkan yang tidak bangkrut diambil $\pm 50\%$, jumlah ini lebih besar dibandingkan sampel yang diambil oleh A. Mongid (87 bank), Titik (60 bank) dan Wilopo (70 bank) dengan demikian hasilnya diharapkan bisa lebih dapat digeneralis. Dalam penelitian ini akan

diuji pula antara bank yang *go-public* dan tidak *go-public*, maka dari populasi yang ada juga akan dibedakan berdasarkan kriteria tersebut. Karena jumlah bank yang *go-public* berdasarkan *Indonesiaan Capital Market Directory* (1995-1998) hanya sedikit, yaitu 22 bank (1994), 22 bank (1995), 25 bank (1996) dan 29 bank (1997) maka semuanya diambil sebagai sampel.

3.3. Metode Pengumpulan Data

Dari populasi yang ada setelah dibedakan bank yang bangkrut serta bank yang *go publik*, maka sisa dari populasi diambil secara acak untuk dijadikan sampel. Sampel yang telah terpilih akan digunakan baik untuk memprediksi kebangkrutan tahun 1997,1998 maupun tahun 1999 dengan catatan bahwa laporan keuangan dari sampel yang terpilih ada untuk dua dan satu tahun sebelum tahun kebangkrutan tersebut. Dengan demikian jumlah sampel untuk memprediksi kebangkrutan tahun 1998 dan 1999 akan terus turun seiring dengan bangkrutnya bank pada tahun 1997 dan 1998.

Data laporan keuangan bank yang akan dianalisis terdiri dari Neraca, Perhitungan Laba Rugi dan Rekening Administrasi untuk dua tahun dan satu tahun sebelum bangkrut. Sehingga laporan keuangan yang akan dianalisis adalah tahun 1994 dan 1995 untuk bank yang bangkrut tahun 1997, tahun 1995 dan 1996 untuk bank yang bangkrut tahun 1998, tahun 1996 dan 1997 untuk bank yang bangkrut tahun 1999.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Variabel independen dari penelitian ini didapatkan dari penelitian terdahulu yang telah mampu menjelaskan mengapa bank masuk dalam kategori bangkrut dan tidak bangkrut. Adapun variabel tersebut diambilkan dari penelitian Gilbert dan Meyer (1999), Whalen dan Thomson (1988), Thomson (1991).

Variabel CAMEL meliputi *capital*, *assets*, *management*, *earnings* dan *liquidity*. Komponen pertama adalah *capital* yang merupakan faktor yang penting bagi bank dalam rangka mengembangkan usaha, menampung resiko kerugian. Oleh sebab itu setiap bank harus menyediakan modal minimum yang harus dipertahankan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Adapun variabel yang diproksikan untuk *capital* adalah variabel *equity*.

Asset merupakan komponen yang kedua dari CAMEL. Dana yang dapat dihimpun oleh bank akan menjadi beban bila dibiarkan saja. Oleh sebab itu bank harus mengalokasikan dananya dalam bentuk aktiva produktif dengan memperhatikan berbagai macam pertimbangan resiko dan jangka waktu. Proksi untuk variabel *asset* adalah *loanta* dan *NIM*.

Komponen yang ketiga adalah *management* yaitu bagaimana manajemen bank dapat menjalankan operasional bank dengan efisien, yang dalam penelitian ini diproksi dengan *insider* dan *overhead*.

Earnings adalah kemampuan bank untuk menghasilkan keuntungan secara relatif dibandingkan dengan modal atau *asset* yang dimilikinya. *Earnings* dalam penelitian ini di proksi dengan *ROA* dan *uncollected*.

Adanya dana jangka pendek menuntut agar bank mengalokasikan sejumlah dana tertentu dalam bentuk aktiva yang likuiditasnya tinggi, sehingga apabila ada kewajiban yang jatuh tempo maka bank akan tetap mempunyai cukup alat likuid. Apabila likuiditas yang disediakan lebih besar dari yang dibutuhkan maka bank akan rugi karena kelebihan dana yang tidak produktif. Sebaliknya kalau likuiditas yang disediakan lebih kecil dari yang dibutuhkan, maka bank akan kesulitan likuiditas sehingga tidak dipercaya oleh nasabah maupun kreditur. Kemampuan bank untuk memenuhi kebutuhan likuiditas merupakan komponen kelima dari CAMEL yang dalam penelitian ini di proksi dengan *core*.

Selain variabel proksi CAMEL, dalam penelitian ini juga ingin menguji karakteristik bank lainnya seperti *size* (ukuran *asset*), *holding* dan *go-public*. Bank yang mempunyai *asset* yang besar akan lebih tahan dalam menjalankan kegiatan operasinya daripada bank yang kecil *asset*nya, demikian juga apabila bank anggota suatu *holding* akan mendapat suntikan dana apabila kekurangan dana dibandingkan dengan bank yang bukan anggota *holding*. Bank yang *sudah go-public* akan lebih baik pengelolaannya karena menjadi milik masyarakat umum, sehingga bank yang *sudah go-public* dalam menjalankan usahanya selalu dituntut untuk memenuhi peraturan pengawasan yang lebih dibandingkan yang belum *go-public*.

Adapun operasional dari masing-masing variabel proksi CAMEL dan karakteristik bank lainnya adalah sebagai berikut:

1. *Capital Adequate* (Kecukupan Modal) :

X_1 *Equity* : total modal dibagi total aktiva.

Semakin tinggi suatu bank memiliki proteksi terhadap modalnya dari kemungkinan kerugian akan meningkatkan kepemilikan, dengan demikian diharapkan semakin tinggi tingkat modal bank akan mengurangi kemungkinan untuk bangkrut.

2. ***Asset Quality (Kualitas Aktiva)*** :

X_2 *Loanta* : :total net kredit dibagi total aktiva.

X_3 *NIM (Net Interest Margin)*: Pendapatan bunga bersih dibagi aktiva produktif (giro pada bank lain, penempatan pada bank lain, surat berharga, kredit yang diberikan dan penyertaan).

Semakin tinggi rasio *loanta* maka semakin tinggi pula kemungkinan bank untuk bangkrut. Sebaliknya semakin tinggi *NIM* maka semakin rendah kemungkinan bank akan bangkrut.

3. ***Earning (Kemampuan menghasilkan laba)*** :

X_4 *ROA (Return on asset)* : Laba bersih dibagi total aktiva.

X_5 *Uncollected* : Prosentase bunga *accrual* dibagi total kredit.

Semakin tinggi rasio *ROA* akan semakin rendah kemungkinan bank bangkrut .Sebaliknya semakin tinggi *Uncollected* maka semakin tinggi pula kemungkinan bank untuk bangkrut.

4. ***Liquidity Risk (Resiko Likuiditas)***

X_6 *Core* : Prosentase *core* deposit (tabungan dan *time deposit*) terhadap total aktiva.

Semakin tinggi prosentase *core* maka semakin tinggi pula kemungkinan bank untuk bangkrut.

5. *Managerial Competence* (Kompetensi Manajemen)

X7 *Insider* : rasio kredit kepada pihak terkait dengan total aktiva.

X8 *Overhead* : Prosentase biaya selain biaya bunga terhadap *total revenue*.

Bank yang dikelola dengan baik akan memberikan dana yang lebih sedikit kepada pihak dalam (*insider*). Semakin sedikit/rendah biaya yang dikeluarkan untuk *overhead*, maka semakin efisien manajemen dalam mengelola operasional kegiatannya. Dengan demikian semakin tinggi kedua rasio tersebut akan mengakibatkan semakin tinggi kemungkinan bank untuk bangkrut.

6. Karakteristik Bank :

X9 *Size* : Logaritma total aktiva.

X10 BHC (*Bank Holding Company*): 1 (anggota BHC) dan 0 (bukan anggota BHC).

X11 *Go-public* : 1 (*go public*) dan 0 (tidak *go public*).

Semakin besar bank akan mempunyai kekuatan pasar yang lebih dibandingkan dengan bank yang kecil, begitu juga apabila bank adalah anggota suatu *holding* akan lebih kuat suntikan dana yang diterima dibandingkan dengan bank yang tidak mempunyai *holding*. Apabila ketiga rasio tersebut tinggi, maka kemungkinan bank akan bangkrut menjadi semakin rendah.

3.5 Teknik Analisis

Ada beberapa model yang biasa digunakan dalam memprediksi kebangkrutan diantaranya (Whalen dan Thomson, 1988; 20) :

1. OLS (*Ordinary Least Square*) *multiple regression*
2. MDA (*Multivariate Discriminant Analysis*)
3. *Logistic regression analysis*

Dalam penelitian ini model yang akan digunakan adalah *logistic regression* karena model variabel dependen dalam model adalah binary atau dummy, yaitu dengan memberi nilai 1 (satu) untuk bank yang bangkrut dan nilai 0 (nol) untuk bank yang tidak bangkrut. Selain karena alasan di atas model ini mempunyai tingkat klasifikasi yang lebih baik dibandingkan dengan model yang lain serta tidak sensitif terhadap jumlah sampel yang tidak sama frekuensinya (Maddala, 1983 dalam Thomson, 1991; 13).

Adapun bentuk persamaannya adalah :

$$\text{Log} \frac{\text{Prob bangkrut (bermasalah)}}{1 - \text{Prob bangkrut (bermasalah)}} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan :

Variabel X_n merupakan variabel independen yang terdiri dari proksi CAMEL dan karakteristik bank

b merupakan koefisien parameter *logistic regression*

Dalam penelitian ini menggunakan dua alat analisis untuk menguji hipotesis, yaitu :

3.5.1. Uji univariate (uji beda)

Untuk menentukan alat statistik apa yang akan digunakan dalam pengujian *univariate*, dilakukan uji normalitas distribusi data untuk masing-masing variabel dengan menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test dengan $\alpha = 5\%$:

1. Apabila distribusinya normal (tidak signifikan) digunakan alat uji parametrik t-test dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ dan $\alpha = 10\%$. Jika *P value* $< 5\%$ atau *P value* $< 10\%$ berarti terdapat perbedaan yang secara statistik signifikan untuk variabel proksi CAMEL dan karakteristik lainnya pada bank yang bangkrut dan tidak bangkrut.
2. Apabila distribusinya tidak normal (signifikan) digunakan Mann-Whitney Test dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ dan $\alpha = 10\%$. Jika *P value* $< 5\%$ atau *P value* $< 10\%$ berarti terdapat perbedaan yang secara statistik signifikan untuk variabel proksi CAMEL dan karakteristik lainnya pada bank yang bangkrut dan tidak bangkrut.

3.5.2. Uji multivariate

Uji *multivariate* menggunakan regresi *logit* dengan tujuan mengetahui kekuatan rasio variabel proksi CAMEL dan karakteristik lainnya terhadap kebangkrutan bank dimasa yang akan datang.

1. Menilai model fit

Untuk menilai *overall fit model* menggunakan *Likelihood L* dari model yang menggambarkan probabilitas bahwa model yang dihipotesakan menggambarkan data input. Untuk menguji hipotesis nol dan alternatif, *L* ditransformasikan menjadi -2LogL . Model dikatakan fit dengan data apabila -2LogL tidak signifikan (tidak dapat menolak H_0). Selain menggunakan -2LogL untuk menguji model juga digunakan Hosmer and Lemeshow *Goodness of Fit Test*. Model dikatakan mampu memprediksi nilai observasi karena cocok dengan data observasinya apabila nilai Hosmer and Lemeshow *Goodness of Fit Test* $\geq 0,05$ (Imam Ghazali, 2001; 123-124).

Untuk menjelaskan variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen digunakan nilai Nagelkerke's R^2 yang berkisar antara 0-1. Nilai Nagelkerke's R^2 dapat diinterpretasikan seperti nilai R^2 pada *multiple regression*.

2. Estimasi parameter dan intepretasinya

Estimasi maksimum *likelihood* parameter dari model dapat dilihat pada tampilan *output variables in the equation*. Dari persamaan yang diperoleh dapat menggambarkan hubungan antara probabilitas (*odds*) dan variabel independen. Sedangkan hasil *overall classification rate* dapat dilihat pada matrik klasifikasi dengan *cutoff* 50%.

BAB IV

PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

Bab empat akan menguraikan tentang pembahasan dan hasil penelitian, yang dimulai dengan menjelaskan mengenai gambaran umum responden, profil responden, uji hipotesis baik uji *univariate* maupun *multivariate*, dan dilanjutkan dengan pembahasan hasil.

4.1. Gambaran Umum Responden

Bank menurut A. Abdurrachman dalam Ensiklopedia Ekonomi Keuangan dan Perdagangan (Thomas S. dkk, 1997; 1) menjelaskan bahwa :

bank adalah suatu jenis lembaga keuangan yang melaksanakan berbagai macam jasa, seperti memberikan pinjaman, mengedarkan mata uang, pengawasan terhadap mata uang, bertindak sebagai tempat penyimpanan benda-benda berharga, membiayai usaha perusahaan-perusahaan dan lain-lain.

Dilihat dari segi pemilikannya, berdasarkan UU no. 14/1967 (Thomas S. dkk., 1997; 15) bank dapat dibedakan menjadi empat, yaitu Bank Milik Negara, Bank Milik Pemerintah Daerah, Bank Milik Swasta dan Bank Milik Koperasi. Sedangkan dilihat dari bentuk badan hukumnya sesuai dengan UU no. 7 tahun 1992 tentang Perbankan bab III Pasal 5 bank dapat dibedakan menjadi perusahaan perseroan, perusahaan daerah, koperasi dan perseroan terbatas (Thomas S.dkk, 1997; 19). Sampel yang akan diuji sesuai dengan tabel 3.2 bentuk badan hukum bank adalah perseroan terbatas (PT) kecuali untuk Bank Pembangunan Daerah.

Dari sampel yang diambil ternyata ada beberapa bank yang tidak ada laporan keuangannya untuk dua dan satu tahun sebelum bangkrut. Oleh sebab itu hanya bank yang memenuhi kriteria yaitu terdapat laporan keuangan untuk dua dan satu tahun sebelum bangkrut yang dapat dilakukan analisis. Adapun jumlah sampel (lihat lampiran 1) yang benar-benar dapat dianalisis seperti tampak pada tabel 4.1. Dari tabel tersebut terlihat bahwa ada beberapa bank yang tidak dapat dianalisis untuk kebangkrutan tahun 1997 sebanyak 13 bank (9,55%), 8 bank (6,67%) untuk kebangkrutan tahun 1998 dan 12 bank (10,91%) untuk kebangkrutan tahun 1999.

TABEL 4.1

JUMLAH SAMPEL YANG DAPAT DIUJI

	1997	1997	1998	1998	1999	1999
Keterangan	Jumlah sampel	Sampel yang diuji	Jumlah sampel	Sampel yang diuji	Jumlah sampel	Sampel yang diuji
Bank Pesero	2 (1,47%)	2 (1,47%)	2 (1,67%)	2 (1,67%)	2 (1,82%)	2 (1,82%)
Bank Umum Swasta Nasional Devisa	65 (47,79%)	61 (44,85%)	60 (50%)	59 (49,17%)	54 (49,0%)	51 (46,37%)
Bank Umum Swasta Nasional Bukan Devisa	52 (38,24%)	44 (32,35%)	41 (34,35%)	35 (29,16%)	37 (33,64%)	30 (27,27%)
Bank Pembangunan Daerah	6 (4,41%)	6 (4,41%)	6 (5%)	6 (5%)	6 (5,45%)	6 (5,45%)
Bank Campuran	11 (8,09%)	10 (7,35%)	11 (9,17%)	10 (8,33%)	11 (10%)	9 (8,18%)
Jumlah Sampel	136 (100%)	123 (90,45%)	120 (100%)	112 (93,33%)	110 (100%)	98 (89,09%)

Sumber : Data yang diolah

Jumlah sampel bank bangkrut yang dapat dianalisis seperti tampak pada tabel 4.2. Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa bank yang dapat dianalisis sebanyak 12 bank (75%) untuk kebangkrutan tahun 1997, 10 bank (100%) untuk kebangkrutan

1998 dan 31 bank (81,58%) untuk kebangkrutan 1999. Dari tabel 4.2 juga dapat dilihat bahwa bank yang bangkrut tahun 1997 dan 1998 terdiri dari Bank Umum Swasta Nasional Devisa dan Bank Umum Swasta Nasional Bukan Devisa. Sedangkan untuk kebangkrutan tahun 1999 selain kedua jenis bank tersebut ada satu Bank Campuran. Kebangkrutan bank jenis Bank Umum Swasta Nasional Devisa berkecenderungan naik jumlahnya dari 5 bank tahun 1997, 6 bank tahun 1998 dan 20 bank untuk tahun 1999. Sedangkan untuk Bank Umum Swasta Nasional Bukan Devisa jumlahnya naik-turun, yaitu 11 bank tahun 1997, 4 bank tahun 1998 dan 17 bank untuk tahun 1999.

TABEL 4.2

JUMLAH SAMPEL BANK BANGKRUT

Keterangan	1997 Jumlah sampel	1997 Sampel yang diuji	1998 Jumlah sampel	1998 Sampel yang diuji	1999 Jumlah sampel	1999 Sampel yang diuji
Bank Pesero	0	0	0	0	0	0
Bank Umum Swasta Nasional Devisa	5 (31,25%)	4 (25%)	6 (60%)	6 (60%)	20 (52,63%)	17 (44,74%)
Bank Umum Swasta Nasional Bukan Devisa	11 (68,75%)	8 (50%)	4 (40%)	4 (40%)	17 (47,74%)	14 (36,84%)
Bank Pembangunan Daerah	0	0	0	0	0	0
Bank Campuran	0	0	0	0	1 (2,63%)	0
Jumlah Sampel	16 (100%)	12 (75%)	10 (100%)	10 (100%)	38 (100%)	31 (81,58%)

Sumber : Data yang diolah

Tabel 4.3 memperlihatkan komposisi sampel yang diuji apabila dihubungkan dengan karakteristik *holding* dan *go-public* untuk masing-masing tahun kebangkrutan.

TABEL 4.3

SAMPEL DENGAN KARAKTERISTIK *HOLDING* DAN *GO-PUBLIC*
KEBANGKRUTAN TAHUN 1997,1998 DAN 1999

KEBANGKRUTAN TAHUN 1997				
Keterangan	Dua Tahun	Dua Tahun	Satu Tahun	Satu Tahun
	<i>Holding</i>	<i>Go-Public</i>	<i>Holding</i>	<i>Go-Public</i>
Bangkrut	7 (58,33%)	0 (0%)	7 (58,33%)	0 (0%)
Tidak bangkrut	61 (54,95%)	21 (18,92%)	61 (54,95%)	21 (18,92%)
KEBANGKRUTAN TAHUN 1998				
Keterangan	Dua Tahun	Dua Tahun	Satu Tahun	Satu Tahun
	<i>Holding</i>	<i>Go-Public</i>	<i>Holding</i>	<i>Go-Public</i>
Bangkrut	7 (70%)	4 (40%)	7 (70%)	4 (40%)
Tidak bangkrut	54 (48,21%)	17 (15,18%)	66 (58,93%)	18 (16,07%)
KEBANGKRUTAN TAHUN 1999				
Keterangan	Dua Tahun	Dua Tahun	Satu Tahun	Satu Tahun
	<i>Holding</i>	<i>Go-Public</i>	<i>Holding</i>	<i>Go-Public</i>
Bangkrut	21 (67,74%)	4 (12,90%)	21 (67,74%)	5 (16,13%)
Tidak bangkrut	44 (65,67%)	13 (19,40%)	44 (65,67%)	20 (29,85%)

Sumber : Data yang diolah

Tabel 4.3 di atas memperlihatkan bahwa karakteristik bank *holding* maupun *go-public* untuk dua tahun ke satu tahun sebelum bangkrut 1997 tidak mengalami perubahan baik untuk bank yang bangkrut maupun yang tidak bangkrut. Untuk karakteristik bank *holding* pada bank yang tidak bangkrut mengalami kenaikan sejumlah 12 bank (10,72%) sedangkan karakteristik *go-public* naik sebanyak 1 bank (0,39%). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa untuk dua tahun ke satu tahun sebelum bangkrut 1998 bank yang tidak bangkrut mengalami perubahan dalam kepemilikan, sedangkan bank yang bangkrut tidak mengalami perubahan.

Karakteristik *go-public* pada bank yang bangkrut ada kenaikan sebanyak 1 bank (3,23%), begitu juga untuk bank yang tidak bangkrut ada kenaikan sebanyak 7 bank (10,15%), sedangkan karakteristik *holding* tetap. Dengan demikian kepemilikan bank dua tahun ke satu tahun sebelum bangkrut 1999 mengalami perubahan sebanyak 8 bank yang menjadi *go-public*.

4.2. Profil Responden

Profil responden dapat dilihat pada tabel 4.4 deskriptif statistik sampel masing-masing untuk kebangkrutan tahun 1997, 1998 dan 1999. Adanya penurunan *mean* kebangkrutan pada variabel *equity*, *loanta*, *NIM*, *ROA*, *uncoll*, *insider* dan *overhead* untuk satu tahun sebelum bangkrut 1997. Hal ini bisa disebabkan karena gejala krisis ekonomi sudah mulai, sehingga banyak pemilik bank menarik modalnya yang berakibat *NIM* dan *ROA* turun. Sedangkan penyebab turunnya *uncoll* dan *insider* diakibatkan pemerintah melakukan pengawasan yang ketat terhadap tingkat kesehatan bank, sehingga banyak pinjaman yang dipakai oleh pihak sendiri (*insider*) menjadi turun yang disinyalir sering macet. Dengan sedikitnya *insider* maka *uncoll* (bunga yang tidak tertagih dari kredit macet) menjadi berkurang dan dampaknya *overhead* menjadi turun karena sedikitnya biaya untuk penyisihan penghapusan aktiva produktif. Sebaliknya untuk *core* dan *logsize* memperlihatkan kenaikan, hal ini disebabkan tingkat suku bunga tabungan dan deposito naik, sehingga banyak nasabah menyimpan dalam bentuk tabungan dan deposito (*core*) yang menjadikan *logsize* bank naik. Turunnya *loanta* disebabkan karena tingginya tingkat suku bunga

pinjaman, sehingga kredit yang diberikan kepada nasabah menjadi berkurang. Untuk *holding* dan *go-public* konstan sama seperti juga pada tabel 4.3 di atas, ini mengindikasikan bahwa pada tahun-tahun tersebut tidak ada perubahan kepemilikan atas bank-bank tersebut.

Kondisi dua tahun ke satu tahun sebelum bangkrut 1998 masih memperlihatkan pola yang sama dengan kebangkrutan 1997. Ini terlihat dari tetap menurunnya *mean* untuk *equity*, *loanta*, *NIM*, *ROA*, *uncoll*, *insider*, *overhead* sedangkan *core* dan *logsize* menunjukkan kenaikan. Kondisi kepemilikan untuk tahun tersebut mengalami perubahan baik untuk *holding* maupun *go-public*.

Penurunan nilai *mean* untuk *core*, *insider*, dan *go-public* dari dua ke satu tahun sebelum bangkrut 1999, sedangkan pada *equity*, *loanta*, *NIM*, *ROA*, *uncoll*, *overhead* dan *logsize* nilai *mean* naik, yang nilainya konstan hanya *holding*. Penurunan *core* disebabkan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap bank berkurang karena adanya beberapa bank yang bangkrut tahun 1997 dan 1998 termasuk di dalamnya bank yang *go-public*. *Insider* berkurang karena adanya pengawasan yang ketat dari Bank Indonesia mengenai kesehatan perbankan. *Equity* menjadi naik karena pemilik diminta untuk menyuntikkan dana agar bank tersebut tetap beroperasi sehingga *logsize* juga naik. *Loanta* naik karena banyak pihak membutuhkan dana untuk kelangsungan usaha mereka meskipun tingkat bunganya tinggi, dampaknya *NIM* dan *ROA* naik, begitu juga *uncoll* dan *overhead* karena banyaknya kredit yang macet menyebabkan penyisihan penghapusan aktiva produktifnya juga harus besar.

TABEL 4.4
DESKRIPTIF STATISTIK SAMPEL TAHUN 1997,1998 DAN 1999.

DESKRIPTIF STATISTIK SAMPEL BANGKRUT TAHUN 1997										
Ket.	Dua tahun					Satu Tahun				
	Mean	Std.	Max	Min	Range	Mean	Std.	Max	Min	Range
Equity	0,1441	0,0786	0,501	0,038	0,463	0,1197	0,0516	0,293	0,006	0,287
Loant	0,6692	0,1519	0,938	0,172	0,766	0,665	0,1505	0,906	0,188	0,718
NIM	0,0547	0,0485	0,500	0,006	0,494	0,0465	0,0156	0,093	0,007	0,086
ROA	0,0116	0,0151	0,150	0	0,150	0,011	0,0979	0,090	0	0,090
Uncoll	0,0118	0,0248	0,186	0	0,186	0,0107	0,0222	0,159	0	0,159
Core	0,5807	0,1924	0,901	0,018	0,883	0,6028	0,190	0,873	0,039	0,834
Inside	0,0931	0,1423	0,727	0	0,727	0,0452	0,0966	0,706	0	0,706
Over	0,2881	0,0948	0,679	0,029	0,650	0,2304	0,0653	0,424	0,087	0,337
Hold	0,450	0,500	1	0	1	0,450	0,500	1	0	1
Gopub	0,830	0,380	1	0	1	0,830	0,380	1	0	1
Size	11,5346	0,6406	13,44	10,36	3,08	11,672	0,619	13,497	10,572	2,925
DESKRIPTIF STATISTIK SAMPEL BANGKRUT TAHUN 1998										
Ket.	Dua tahun					Satu Tahun				
	Mean	Std.	Max	Min	Range	Mean	Std.	Max	Min	Range
Equity	0,1215	0,050	0,293	0,006	0,287	0,115	0,0428	0,267	0,020	0,247
Loant	0,6791	0,1391	0,868	0,188	0,680	0,6662	0,1276	0,884	0,298	0,586
NIM	0,0479	0,0153	0,093	0,016	0,077	0,0427	0,0146	0,116	0,006	0,11
ROA	0,0171	0,0996	0,090	0,001	0,089	0,0149	0,0191	0,100	0	0,10
Uncoll	0,0121	0,0283	0,189	0	0,189	0,0118	0,0247	0,202	0	0,202
Core	0,5925	0,1946	0,873	0,039	0,834	0,6126	0,1942	0,864	0,016	0,848
Inside	0,0465	0,1185	0,753	0	0,753	0,0443	0,0923	0,581	0	0,581
Over	0,2355	0,0639	0,424	0,112	0,312	0,2101	0,0561	0,362	0,021	0,341
Hold	0,460	0,500	1	0	1	0,350	0,480	1	0	1
Gopub	0,810	0,390	1	0	1	0,800	0,400	1	0	1
Size	11,6699	0,612	13,50	10,48	3,017	11,831	0,6096	13,547	10,825	2,722
DESKRIPTIF STATISTIK SAMPEL BANGKRUT TAHUN 1999										
Ket.	Dua tahun					Satu tahun				
	Mean	Std.	Max	Min	Range	Mean	Std.	Max	Min	Range
Equity	0,1238	0,0716	0,684	0,053	0,631	0,1584	0,102	0,783	0,043	0,740
Loant	0,6706	0,1299	0,937	0,312	0,625	0,706	0,1424	0,959	0,203	0,756
NIM	0,0429	0,0151	0,116	0,006	0,110	0,055	0,067	0,147	0,012	0,135
ROA	0,0150	0,0196	0,100	0	0,100	0,087	0,0123	0,062	0,035	0,097
Uncoll	0,0121	0,0256	0,202	0	0,202	0,0127	0,0226	0,164	0	0,164
Core	0,6087	0,1932	0,861	0,016	0,845	0,500	0,1786	0,882	0,021	0,861
Inside	0,0411	0,0936	0,581	0	0,581	0,0275	0,0913	0,796	0	0,796
Over	0,2093	0,0546	0,362	0,021	0,341	0,2654	0,111	0,826	0,012	0,814
Hold	0,34	0,480	1	0	1	0,340	0,480	1	0	1
Gopub	0,83	0,380	1	0	1	0,740	0,440	1	0	1
Size	11,7944	0,5962	13,55	10,83	2,722	11,884	0,6724	13,748	10,615	3,133

Sumber ; Data yang diolah

Hasil ini berlawanan dengan kondisi kebangkrutan tahun 1997 dan 1998. Apabila ketiga tahun kebangkrutan tersebut dibandingkan maka hanya dua variabel saja yang konsisten arahnya, yaitu *insider* selalu menurun dan *logsize* selalu naik untuk dua dan satu tahun sebelum kebangkrutan.

4.3. Uji Hipotesis

4.3.1. Uji *univariate*

Untuk melakukan uji *univariate* terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov Test untuk menentukan alat uji yang akan digunakan selanjutnya. Tabel 4.5 memperlihatkan uji normalitas dua tahun sebelum bangkrut 1997. Dari tabel tersebut terlihat bahwa nilai yang tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$ (distribusi data normal) adalah *loanta* (0,320), *ROA* (0,084), *uncoll* (0,873), *holding* (1,00), *go-public* (0,833) dan *logsize* (0,811). Untuk variabel – variabel tersebut diuji dengan T-tes, sedangkan untuk variabel yang signifikan (distribusi data tidak normal) adalah *equity* (0,028), *NIM* (0,017), *core* (0,002), *insider* (0,002) dan *overhead* (0,011) menggunakan uji Mann-Whitney Test. Adapun hasil T Test terlihat pada tabel 4.6 dan Mann-Whitney Test pada tabel 4.7.

Untuk data yang normal diuji dengan T-test dengan terlebih dahulu melihat hasil Levene's test untuk mengetahui apakah *variancenya* sama. Apabila tidak signifikan, maka uji selanjutnya melihat T-test pada baris dengan asumsi *variance*

sama dan sebaliknya, jika hasil levene's test signifikan, hasil T-test yang dilihat pada baris dengan asumsi *variance* berbeda (tidak sama).

TABEL 4.5

UJI NORMALITAS DATA DUA TAHUN SEBELUM BANGKRUT 1997

Test Statistics

	QUITD	DANT	NIM	ROA	NCOLL	CORE	SIDE	OVER	HOLD	GO	LOGSIZ
Most Extreme Absolute	,444	,291	,468	,383	,180	,574	,570	,489	,034	,189	,194
Differences Positive	,027	,140	,070	,000	,180	,574	,570	,018	,000	,189	,090
Negative	,444	,291	,468	,383	,045	,027	,045	,489	,034	,000	,194
Kolmogorov-Smirnov Z	,460	,956	,542	,260	,593	,890	,875	,608	,111	,623	,637
Asymp. Sig. (2-tailed)	,028	,320	,017	,084	,873	,002	,002	,011	,000	,833	,811

aGrouping Variable: BKRT

Sumber ; data yang diolah

Dari tabel 4.6 variabel *loanta* (0,743), *ROA* (0,364), *holding* (0,584) dan *logsize* (0,178) atas uji Levene's test menunjukkan tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$. Hasil ini konsisten dengan uji t-test *loanta* (0,492), *ROA* (0,222), *holding* (0,825) dan *logsize* (0,533) tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada beda untuk variabel *loanta*, *ROA*, *holding* dan *logsize* antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut.

Hasil uji Levene's test untuk variabel *uncoll* (0,00) dan *go-public* (0,00) signifikan pada $\alpha = 5\%$, tetapi hanya variabel *go-public* saja yang hasilnya juga signifikan didukung dengan hasil t-test (0,00). Sedangkan hasil uji t-test untuk *uncoll* (0,241) tidak signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel *go-*

public berbeda untuk bank yang bangkrut dan tidak, sedangkan variabel *uncoll* menunjukkan tidak adanya perbedaan antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut.

TABEL 4.6

HASIL UJI T-TEST DUA TAHUN SEBELUM BANGKRUT 1997

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
LOANTA	Equal variances assumed	,108	,743	,689	121	,492	,1890E-02	,6266E-02	-6,0E-02 ,12349
	Equal variances not assumed			,615	12,863	,549	,1890E-02	,1819E-02	-8,0E-02 ,14396
ROA	Equal variances assumed	,831	,364	1,227	121	,222	,6351E-03	,5908E-03	-3,5E-03 1,47E-02
	Equal variances not assumed			2,621	37,940	,013	,6351E-03	,1500E-03	1,28E-03 9,99E-03
UNCOLL	Equal variances assumed	34,960	,000	-2,964	121	,004	2,161E-02	,2922E-03	-3,6E-02 -7,2E-03
	Equal variances not assumed			-1,238	11,178	,241	2,161E-02	,7454E-02	-6,0E-02 1,67E-02
HOLD	Equal variances assumed	,301	,584	,222	121	,825	3,38E-02	,15	-,27 ,34
	Equal variances not assumed			,217	13,341	,832	3,38E-02	,16	-,30 ,37
GOPUB	Equal variances assumed	18,745	,000	-1,660	121	,100	-,19	,11	-,41 3,65E-02
	Equal variances not assumed			-5,066	110,000	,000	-,19	3,73E-02	-,26 -,12
LOGSIZE	Equal variances assumed	1,833	,178	,625	121	,533	,12203	,19514	-,26430 ,50835
	Equal variances not assumed			,823	16,172	,422	,12203	,14820	-,19187 ,43593

Sumber ; Data yang diolah

Dari tabel 4.7 terlihat bahwa semua variabel secara statistik signifikan pada $\alpha = 5\%$ *equity* (0,009), *NIM* (0,016), *core* (0,001), *insider* (0,003) dan *overhead* (0,006). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel *equity*, *NIM*, *core*, *insider* dan *overhead* berbeda pada bank yang bangkrut dan tidak bangkrut.

TABEL 4.7

HASIL UJI MANN-WHITNEY TEST DUA TAHUN
SEBELUM BANGKRUT 1997

	EQUITY	NIM	CORE	INSIDER	OVER
Mann-Whitney U	359,000	383,500	261,500	315,500	343,000
Wilcoxon W	437,000	461,500	6477,500	6531,500	421,000
Z	-2,617	-2,409	-3,448	-2,989	-2,753
Asymp. Sig. (2-tailed)	,009	,016	,001	,003	,006

a Grouping Variable: BKRT

Sumber : Data yang diolah

Tabel 4.8 memperlihatkan uji normalitas data satu tahun sebelum bangkrut tahun 1997.

TABEL 4.8

UJI NORMALITAS DATA SATU TAHUN SEBELUM BANGKRUT 1997

Test Statistics

	QUIT	OANT	NIM	ROA	NCOL	CORE	SIDE	OVER	HOLD	SOPU	DGSIZ
Most Extrem Absolute Differences	,383	,311	,477	,439	,295	,498	,559	,516	,034	,189	,164
Positive	,032	,086	,009	,000	,295	,498	,559	,000	,000	,189	,108
Negative	-,383	-,311	-,477	-,439	-,072	-,063	-,045	-,516	-,034	,000	-,164
Kolmogorov-Smirnov Z	1,260	1,023	1,571	1,445	,971	1,638	1,838	1,697	,111	,623	,541
Asymp. Sig. (2-tailed)	,084	,246	,014	,031	,302	,009	,002	,006	1,000	,833	,932

a Grouping Variable: BANGKRUT

Sumber ; Data yang diolah

Dari tabel di atas untuk variabel *equity* (0,84), *loanta* (0,246), *uncoll* (0,302), *holding* (1,00), *go-public* (0,833) dan *logsize* (0,932) tidak signifikan pada $\alpha=5\%$ (distribusi data normal) sehingga alat uji yang digunakan adalah t-test (tabel 4.9). Adapun variabel yang berdistribusi tidak normal adalah *NIM* (0,014), *ROA* (0,031), *core* (0,009), *insider* (0,002) dan *overhead* (0,006). Variabel-variabel ini akan diuji lebih lanjut dengan Mann-Whitney Test (tabel 4.10).

TABEL 4.9
HASIL UJI T-TEST SATU TAHUN SEBELUM BANGKRUT 1997

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
EQUITY	Equal variances assumed	,576	,449	1,491	121	,139	,2613E-02	,5168E-02	-7,4E-03 5,26E-02
	Equal variances not assumed			1,593	13,956	,134	,2613E-02	,4196E-02	-7,8E-03 5,31E-02
LOANTA	Equal variances assumed	1,460	,229	1,181	121	,240	,3910E-02	,5657E-02	-3,6E-02 ,14430
	Equal variances not assumed			,989	12,582	,341	,3910E-02	,4507E-02	-6,4E-02 ,17206
UNCOLL	Equal variances assumed	,011	,918	-,265	121	,792	1,793E-03	,7725E-03	-1,5E-02 1,16E-02
	Equal variances not assumed			-,360	16,653	,724	1,793E-03	,9831E-03	-1,2E-02 8,74E-03
HOLD	Equal variances assumed	,301	,584	,222	121	,825	3,38E-02	,15	-,27 ,34
	Equal variances not assumed			,217	13,341	,832	3,38E-02	,16	-,30 ,37
GOPUB	Equal variances assumed	18,745	,000	-1,660	121	,100	-,19	,11	-,41 3,65E-02
	Equal variances not assumed			-5,066	110,000	,000	-,19	3,73E-02	-,26 -,12
LOGSIZE	Equal variances assumed	1,752	,188	,513	121	,609	,6721E-02	,18868	-,27683 ,47027
	Equal variances not assumed			,669	16,036	,513	,6721E-02	,14468	-,20994 ,40338

Sumber : Data yang diolah

Dari tabel 4.9 di atas hasil uji Levene's test untuk variabel *equity* (0,449), *loanta* (0,229), *uncoll* (0,918), *holding* (0,584) dan *logsize* (0,188) tidak signifikan pada $\alpha=5\%$ dan hasil tersebut juga didukung dengan uji t-test untuk *equity* (0,139), *loanta* (0,240), *uncoll* (0,792), *holding* (0,825) dan *logsize* (0,609). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa untuk variabel-variabel tersebut antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut tidak berbeda. Adapun variabel yang signifikan baik dari hasil Levene's test (0,00) maupun t-test (0,00) adalah *go-public*, sehingga untuk variabel *go-public* antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut berbeda.

TABEL 4.10

HASIL UJI MANN-WHITNEY TEST SATU TAHUN
SEBELUM BANGKRUT 1997

Test Statistics^a

	NIM	ROA	CORE	INSIDER	OVER
Mann-Whitney U	304,500	281,000	416,000	269,000	360,000
Wilcoxon W	382,500	359,000	6632,000	6485,000	438,000
Z	-3,083	-3,288	-2,131	-3,386	-2,608
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002	,001	,033	,001	,009

a. Grouping Variable: BANGKRUT

Sumber : Data yang diolah

Dari tabel 4.10 di atas bahwa semua variabel yang tidak normal setelah diuji dengan Mann-Whitney Test hasilnya signifikan pada $\alpha=5\%$. Adapun nilai dari variabel-variabel tersebut adalah *NIM* (0,002), *ROA* (0,001), *core* (0,033), *insider* (0,001) dan *overhead* (0,009), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel tersebut berbeda antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut.

Uji normalitas data dua tahun sebelum bangkrut 1998 terlihat pada tabel 4.11. Dari tabel tersebut didapatkan hasil bahwa semua variabel tidak signifikan (berdistribusi normal) sehingga untuk uji selanjutnya menggunakan uji t-test seperti yang terlihat pada tabel 4.12.

TABEL 4.11

UJI NORMALITAS DATA DUA TAHUN SEBELUM BANGKRUT 1998

Test Statistics^a

	EQUITY	OA	NIM	ROA	INCOL	CORE	INSIDER	OVER	HOLD	BOPUE	LOGSIZ
Most Extreme Absolute Differences	,269	,378	,429	,118	,263	,276	,333	,424	,171	,233	,282
Positive	,127	,378	,049	,088	,029	,276	,333	,069	,000	,000	,282
Negative	-,269	-,039	-,429	-,118	-,263	-,047	-,039	-,424	-,171	-,233	-,039
Kolmogorov-Smirnov Z	,811	1,142	1,296	,355	,793	,834	1,006	1,278	,515	,704	,852
Asymp. Sig. (2-tailed)	,527	,147	,070	1,000	,556	,489	,264	,076	,954	,704	,462

^aGrouping Variable: BANGKRUT

Sumber ; Data yang diolah

Tabel 4.12 memperlihatkan hasil uji Levene's test variabel *equity* (0,132), *NIM* (0,306), *ROA* (0,517), *uncoll* (0,154), *core* (0,208), *insider* (0,436), *overhead* (0,450) dan *logsize* (0,394) nilainya tidak signifikan pada $\alpha=5\%$. Adapun hasil uji T-test dari variabel-variabel tersebut yang mendukung hasil uji Levene's test adalah *equity* (0,221), *ROA* (0,713), *uncoll* (0,346), *core* (0,132), *insider* (0,431) dan *logsize* (0,165). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel *equity*, *ROA*, *uncoll*, *core*, *insider* dan *logsize* adalah sama (tidak berbeda) antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut. Untuk variabel *NIM* hasil uji T-test signifikan pada $\alpha=10\%$ (0,52) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel *NIM* berbeda untuk bank yang bangkrut dan tidak bangkrut. Sedangkan variabel *overhead* hasil T-Testnya

menunjukkan nilai yang signifikan (0,026) sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *overhead* antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut adalah berbeda. Variabel *loanta* (0,078) signifikan pada $\alpha=10\%$, *holding* (0,00) dan *go-public* (0,13) hasil uji Levene's Test menunjukkan nilai yang signifikan, tetapi setelah diuji dengan T-Test hasilnya tidak signifikan *holding* (0,311) dan *go-public* (0,194), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *holding* dan *go-public* adalah sama antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut. Untuk variabel *loanta* uji T-test menunjukkan hasil yang signifikan (0,005) sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *loanta* antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut berbeda.

TABEL 4.12
HASIL UJI T-TEST DUA TAHUN SEBELUM BANGKRUT 1998

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
EQUITY	Equal variances assumed	2,301	,132	1,230	110	,221	,0333E-02	,6528E-02	-1,2E-02	5,31E-02
	Equal variances not assumed			1,877	14,669	,081	,0333E-02	,0834E-02	-2,8E-03	4,35E-02
LOANTA	Equal variances assumed	3,163	,078	-1,813	110	,073	8,271E-02	5615E-02	-,17311	7,68E-03
	Equal variances not assumed			-3,198	17,894	,005	8,271E-02	5863E-02	-,13707	-2,8E-02
NIM	Equal variances assumed	1,057	,306	1,968	110	,052	,8255E-03	9919E-03	-6,7E-05	1,97E-02
	Equal variances not assumed			2,819	13,730	,014	,8255E-03	4853E-03	2,34E-03	1,73E-02
ROA	Equal variances assumed	,422	,517	,369	110	,713	,2235E-03	3120E-03	-5,3E-03	7,79E-03
	Equal variances not assumed			,644	17,580	,528	,2235E-03	8985E-03	-2,8E-03	5,22E-03
UNCOLL	Equal variances assumed	2,062	,154	,946	110	,346	,8824E-03	3895E-03	-9,7E-03	2,75E-02
	Equal variances not assumed			2,778	101,129	,007	,8824E-03	1977E-03	2,54E-03	1,52E-02
CORE	Equal variances assumed	1,604	,208	-1,517	110	,132	9,724E-02	4113E-02	-,22430	2,98E-02
	Equal variances not assumed			-2,351	14,944	,033	9,724E-02	1359E-02	-,18542	-9,1E-03
INSIDER	Equal variances assumed	,612	,436	-,791	110	,431	3,111E-02	9327E-02	-,10905	4,68E-02
	Equal variances not assumed			-,808	10,940	,436	3,111E-02	8524E-02	-,11596	5,37E-02
OVER	Equal variances assumed	,576	,450	2,252	110	,026	,6847E-02	0805E-02	5,62E-03	8,81E-02
	Equal variances not assumed			3,042	13,024	,009	,6847E-02	5398E-02	1,36E-02	8,01E-02
HOLD	Equal variances assumed	14,477	,000	1,029	110	,306	,17	,17	-,16	,50
	Equal variances not assumed			1,062	10,993	,311	,17	,16	-,18	,52
GOPUB	Equal variances assumed	6,409	,013	1,814	110	,072	,23	,13	2,15E-02	,49
	Equal variances not assumed			1,393	9,950	,194	,23	,17	-,14	,61
LOGSIZE	Equal variances assumed	,733	,394	-1,399	110	,165	-,28243	,20194	-,68264	,11777
	Equal variances not assumed			-1,243	10,372	,241	-,28243	,22718	-,78618	,22131

Sumber : Data yang diolah

TABEL 4.13

UJI NORMALITAS DATA SATU TAHUN SEBELUM BANGKRUT 1998

Test Statistics

	QUIT	LOANT	NIM	ROA	NCOLL	CORE	INSIDE	OVERH	HOLD	GOPUBLIC	LOGSIZ
Most Extreme Absolute Differences	,363	,237	,271	,216	,196	,280	,459	,335	,053	,224	,245
Positive	,000	,125	,049	,216	,100	,280	,459	,106	,000	,000	,245
Negative	-,363	-,237	-,271	-,153	-,196	-,069	-,029	-,335	-,053	-,224	-,049
Kolmogorov-Smirnov Z	1,095	,716	,817	,651	,592	,846	1,385	1,012	,160	,675	,740
Asymp. Sig. (2-tailed)	,182	,684	,517	,791	,875	,471	,043	,258	1,000	,753	,645

aGrouping Variable: BANGKRUT

Sumber ; Data yang diolah

Tabel 4.13 menunjukkan hasil uji normalitas data satu tahun sebelum bangkrut 1998 yang berdistribusi normal karena nilainya tidak signifikan diantaranya *equity* (0,182), *loanta* (0,684), *NIM* (0,517), *ROA* (0,791), *uncoll* (0,875), *core* (0,471), *overhead* (0,258), *holding* (1,00), *go-public* (0,753) dan *logsize* (0,645), sehingga untuk uji selanjutnya menggunakan uji T-Test. Untuk variabel *insider* (0,043) hasilnya signifikan (berdistribusi tidak normal) sehingga untuk uji selanjutnya menggunakan Mann-Whitney Test.

Tabel 4.14 menunjukkan hasil uji T-test untuk variabel yang berdistribusi normal. Dari tabel tersebut dapat dilihat hasil uji Levene's-test variabel *equity* (0,417), *loanta* (0,368), *NIM* (0,196), *ROA* (0,985), *uncoll* (0,213), *core* (0,384), *overhead* (0,256), *holding* (0,450), *logsize* (0,866) nilainya tidak signifikan. Sedangkan dari hasil uji T-test yang mendukung uji Levene's test adalah untuk variabel *loanta* (0,951), *NIM* (0,183), *ROA* (0,896), *uncoll* (0,448), *core* (0,173), *overhead* (0,498), *holding* (0,740) dan *logsize* (0,266) sehingga disimpulkan bahwa

variabel *loanta*, *NIM*, *ROA*, *uncoll*, *core*, *overhead*, *holding* dan *logsize* sama antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut. Untuk variabel *equity* hasil T-testnya menunjukkan nilai 0,028 (signifikan), sehingga kesimpulannya bahwa variabel *equity* antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut adalah berbeda. Hasil uji *levене's Test* untuk *go-public* 0,019 (signifikan), tetapi dari hasil uji T-testnya 0,212 (tidak signifikan), sehingga kesimpulannya bahwa variabel *go-public* antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut adalah sama.

Tabel 4.15 menunjukkan hasil uji Mann-Whitney Test untuk variabel *insider* karena distribusinya tidak normal. Hasilnya dapat disimpulkan bahwa variabel *insider* antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut adalah berbeda, karena nilainya signifikan yaitu 0,004.

Tabel 4.16 menunjukkan hasil uji normalitas data dua tahun sebelum bangkrut 1999. Variabel yang berdistribusi normal (tidak signifikan) adalah *equity* (0,411), *NIM* (0,390), *uncoll* (0,842), *overhead* (0,440), *holding* (1,00), *go-public* (1,00) dan *logsize* (0,166) sehingga untuk uji selanjutnya menggunakan T-test. Untuk variabel yang tidak berdistribusi normal (signifikan) *loanta* (0,015), *ROA* (0,00), *core* (0,001), *insider* (0,009) sehingga uji selanjutnya menggunakan Mann-Whitney test.

TABEL 4.15

HASIL UJI MANN-WHITNEY TEST SATU TAHUN
SEBELUM BANGKRUT 1998

Test Statistics^a

	INSIDER
Mann-Whitney U	229,000
Wilcoxon W	5482,000
Z	-2,870
Asymp. Sig. (2-tailed)	,004

a. Grouping Variable: BANGKRUT

Sumber ; Data yang diolah

TABEL 4.16

UJI NORMALITAS DATA DUA TAHUN SEBELUM BANGKRUT 1999

Test Statistics

	EQUITY	OANT	NIM	ROA	INCOL	CORE	INSIDER	OVER	HOLD	POPUE	OGSIZ
Most Extreme Absolute Differences	,193	,339	,196	,453	,134	,418	,357	,188	,021	,065	,242
Positive	,047	,339	,047	,000	,039	,418	,357	,030	,000	,065	,051
Negative	-,193	-,072	-,196	-,453	-,134	,000	-,030	-,188	-,021	,000	-,242
Kolmogorov-Smirnov Z	,887	1,560	,902	2,086	,616	1,926	1,642	,867	,095	,299	1,115
Asymp. Sig. (2-tailed)	,411	,015	,390	,000	,842	,001	,009	,440	1,000	1,000	,166

a. Grouping Variable: BANGKRUT

Sumber ; Data yang diolah

Tabel 4.17 di bawah hasil uji Levene's-test dengan nilai tidak signifikan untuk variabel *equity* (0,162), *NIM* (0,966), *uncoll* (0,108), *overhead* (0,832), *holding* (0,684), *go-public* (0,104). Hasil ini juga di dukung dengan nilai tidak signifikan pula pada uji T-test, yaitu *equity* (0,624), *NIM* (0,099), *uncoll* (0,322), *overhead* (0,127), *holding* (0,842), *go-public* (0,435), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel tersebut sama (tidak berbeda) antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut. Untuk variabel *NIM* nilai T-test signifikan pada $\alpha=10\%$ (0,099) sehingga dapat

disimpulkan bahwa variabel *NIM* untuk bank yang bngkrut berbeda dengan bank yang tidak bangkrut. Sedangkan untuk variabel *logsize* baik nilai uji levene's test 0,027 (signifikan) maupun nilai T-test 0,041 (signifikan), sehingga disimpulkan bahwa variabel *logsize* berbeda antara bank yang bangkrut dengan yang tidak bangkrut.

TABEL 4.17
HASIL UJI T-TEST DATA DUA TAHUN SEBELUM BANGKRUT 1999

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
EQUITY	Equal variances assumed	1,984	,162	-,492	96	,624	-7,676E-03	1,5613E-02	-3,9E-02	2,33E-02
	Equal variances not assumed			-,376	34,886	,709	-7,676E-03	2,0429E-02	-4,9E-02	3,38E-02
NIM	Equal variances assumed	,002	,966	1,664	96	,099	5,4011E-03	3,2456E-03	-1,0E-03	1,18E-02
	Equal variances not assumed			1,721	63,607	,090	5,4011E-03	3,1387E-03	-8,7E-04	1,17E-02
UNCOLL	Equal variances assumed	2,629	,108	,995	96	,322	5,5306E-03	5,5575E-03	-5,5E-03	1,66E-02
	Equal variances not assumed			1,327	93,059	,188	5,5306E-03	4,1673E-03	-2,7E-03	1,38E-02
OVER	Equal variances assumed	,045	,832	1,539	96	,127	1,8129E-02	1,1782E-02	-5,3E-03	4,15E-02
	Equal variances not assumed			1,570	61,473	,122	1,8129E-02	1,1548E-02	-5,0E-03	4,12E-02
HOLD	Equal variances assumed	,167	,684	,200	96	,842	2,07E-02	,10	-,19	,23
	Equal variances not assumed			,200	58,851	,842	2,07E-02	,10	-,19	,23
GOPUB	Equal variances assumed	2,697	,104	-,785	96	,435	-8,50E-02	8,28E-02	-,23	9,94E-02
	Equal variances not assumed			-,631	67,650	,409	-6,50E-02	7,82E-02	-,22	9,11E-02
LOGSIZE	Equal variances assumed	5,011	,027	1,792	96	,076	,22944	,12806	-2,5E-02	,48365
	Equal variances not assumed			2,072	84,122	,041	,22944	,11071	9,29E-03	,44959

Sumber : Data yang diolah

Tabel 4.18 di bawah menunjukkan hasil uji data yang tidak normal dengan Mann-Whitney test untuk variabel *loanta* (0,012), *ROA* (0,000), *core* (0,000), dan

insider (0,004) yang semua nilainya signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat variabel tersebut berbeda antara bank yang bangkrut dengan yang tidak bangkrut.

TABEL 4.18
HASIL UJI MANN-WHITNEY TEST DATA DUA TAHUN
SEBELUM BANGKRUT 1999

Test Statistics ^a				
	LOANTA	ROA	CORE	INSIDER
Mann-Whitney U	711,000	534,000	537,000	662,500
Wilcoxon W	2989,000	1030,000	2815,000	2940,500
Z	-2,502	-3,859	-3,831	-2,875
Asymp. Sig. (2-tailed)	,012	,000	,000	,004

a. Grouping Variable: BANGKRUT

Sumber ; Data yang diolah

Uji normalitas data satu tahun sebelum bangkrut 1999 terlihat dalam tabel 4.19. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa variabel yang datanya normal (tidak signifikan) adalah *equity* (0,324), *loanta* (0,061), *uncoll* (1,00), *core* (0,651), *holding* (1,00), *go-public* (0,820), *logsize* (0,234), sehingga untuk variabel-variabel tersebut uji selanjutnya menggunakan T-test. Sedangkan untuk variabel yang tidak normal (signifikan) adalah *NIM* (0,025), *ROA* (0,034), *insider* (0,00), *overhead* (0,002), yang untuk uji selanjutnya menggunakan Mann-Whitney test.

TABEL 4.19

UJI NORMALITAS DATA SATU TAHUN SEBELUM BANGKRUT 1999

		Test Statistics											
		EQUITY	LOANTA	NIM	ROA	UNCOL	CORE	NSIDER	OVER	HOLD	GOPUB	LOGSIZE	
Most Extreme	Absolute	,207	,287	,322	,310	,077	,160	,443	,401	,021	,137	,225	
Differences	Positive	,207	,287	,052	,000	,077	,160	,443	,002	,000	,137	,000	
	Negative	-,038	-,032	-,322	-,310	-,036	,000	-,045	-,401	-,021	,000	-,225	
Kolmogorov-Smirnov Z		,953	1,321	1,483	1,425	,352	,736	2,041	1,846	,095	,632	1,035	
Asymp. Sig. (2-tailed)		,324	,061	,025	,034	1,000	,651	,000	,002	1,000	,820	,234	

a.Grouping Variable: BANGKRUT

Sumber ; Data yang diolah

Tabel 4.20 adalah hasil uji T-test untuk nilai Levene's test yang tidak signifikan variabel *equity* (0,656), *loanta* (0,616), *uncoll* (0,572), *core* (0,267), *holding* (0,684). Hasil uji T-test yang mendukung hasil Levene's test adalah *equity* (0,243), *loanta* (0,116), *uncoll* (0,802) dan *holding* (0,842), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *equity*, *loanta*, *uncoll*, dan *holding* adalah sama antara bank yang bangkrut dengan bank yang tidak bangkrut. Sedangkan variabel *core* meskipun hasil levene's test nilainya tidak signifikan, tetapi hasil uji T-test menunjukkan nilai 1,000 (signifikan pada $\alpha=10\%$), sehingga kesimpulannya variabel *core* antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut adalah berbeda. Untuk variabel *go-public* nilai levene's test 0,002 (signifikan) sedangkan nilai T-test 0,122 (tidak signifikan), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *go-public* untuk bank yang bangkrut dan tidak bangkrut adalah sama. Variabel. *logsize* nilai Levene's test signifikan pada $\alpha=10\%$ (0,078) dan T-test 0,019 (signifikan), sehingga

kesimpulannya untuk variabel *logsize* berbeda antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut.

TABEL 4.20
HASIL UJI T-TEST DATA SATU TAHUN SEBELUM BANGKRUT 1999

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
EQUITY	Equal variance assumed	,200	,656	-1,174	96	,243	2,595E-02	2105E-02	-7,0E-02	1,79E-02
	Equal variance not assumed			-1,012	42,408		,317	2,595E-02	-7,8E-02	2,58E-02
LOANTA	Equal variance assumed	,253	,616	-1,584	96	,116	1,863E-02	0698E-02	-,10956	1,23E-02
	Equal variance not assumed			-1,519	52,907		,135	1,863E-02	-,11286	1,56E-02
UNCOL	Equal variance assumed	,322	,572	,251	96	,802	2359E-03	9258E-03	-8,5E-03	1,10E-02
	Equal variance not assumed			,297	88,523		,767	2359E-03	-7,0E-03	9,49E-03
CORE	Equal variance assumed	1,249	,267	-1,662	96	,100	3,389E-02	8447E-02	-,14021	1,24E-02
	Equal variance not assumed			-1,789	70,546		,078	3,389E-02	-,13510	7,32E-03
HOLD	Equal variance assumed	,167	,684	,200	96	,842	2,07E-02	,10	-,19	,23
	Equal variance not assumed			,200	58,851		,842	2,07E-02	-,19	,23
GOPUB	Equal variance assumed	10,640	,002	-1,450	96	,150	-,14	9,46E-02	-,33	5,06E-02
	Equal variance not assumed			-1,566	71,075		,122	8,76E-02	-,31	9,75E-02
LOGSIZE	Equal variance assumed	3,182	,078	2,106	96	,038	,30229	,14353	1,74E-02	,58720
	Equal variance not assumed			2,395	80,885		,019	,30229	5,11E-02	,55344

Sumber ; Data yang diolah

Tabel 4.21 hasil uji Mann-Whitney test untuk variabel *NIM* 0,176 (tidak signifikan), sehingga kesimpulannya untuk variabel *NIM* antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut adalah sama. Sedangkan untuk variabel *ROA* (0,010), *insider*

(0,00) dan *overhead* (0,00) nilainya signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk variabel *ROA*, *insider* dan *overhead* bank yang bangkrut dan tidak bangkrut adalah berbeda.

TABEL 4.21

HASIL UJI MANN-WHITNEY TEST DATA SATU TAHUN
SEBELUM BANGKRUT 1999

Test Statistics^a

	NIM	ROA	INSIDER	OVER
Mann-Whitney U	861,500	703,000	579,500	568,000
Wilcoxon W	1357,500	1199,000	2857,500	1064,000
Z	-1,352	-2,568	-3,511	-3,595
Asymp. Sig. (2-tailed)	,176	,010	,000	,000

a. Grouping Variable: BANGKRUT

Sumber ; Data yang diolah

Ringkasan hasil uji *univariate* dapat dilihat pada tabel 4.22.

TABEL 4.22
RINGKASAN HASIL UJI UNIVARIATE

BKRT.	1997		1998		1999	
VAR.	1 THN.	2 THN.	1 THN.	2 THN.	1 THN.	2 THN.
EQUITY	0,139	0,009 *	0,028 *	0,221	0,243	0,624
LOANTA	0,240	0,492	0,951	0,005 *	0,116	0,012 *
NIM	0,002 *	0,016 *	0,183	0,052 **	0,176	0,099 **
ROA	0,001 *	0,222	0,896	0,713	0,010 *	0,000 *
UNCOLL	0,792	0,241	0,448	0,346	0,802	0,322
CORE	0,033 *	0,001 *	0,173	0,132	0,100 **	0,000 *
INSIDER	0,001 *	0,003 *	0,004 *	0,431	0,000 *	0,004 *
OVERH.	0,009 *	0,006 *	0,498	0,026 *	0,000 *	0,127
HOLD.	0,825	0,825	0,740	0,311	0,842	0,842
GO-PUB.	0,000 *	0,000 *	0,212	0,194	0,122	0,435
LOGSZ.	0,609	0,533	0,266	0,165	0,038 *	0,041 *

* Signifikan pada $\alpha=5\%$ ** signifikan pada $\alpha=10\%$.

Sumber : Data yang diolah

Dari tabel 4.22 di atas dapat dilihat bahwa untuk kebangkrutan bank tahun 1997 variabel proksi CAMEL yang membedakan antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut untuk satu tahun sebelum bangkrut adalah *NIM*, *ROA* (Wilopo, 2000; 55: Titik, 2000; 37), *core*, *insider* (Wilopo, 2000; 55), dan *overhead*. Sedangkan karakteristik bank yang membedakan adalah *go-public*. Untuk dua tahun sebelum bangkrut variabel proksi CAMEL yang membedakan adalah *equity*, *NIM*, *core*, *insider* dan *overhead*. Sedangkan karakteristik bank yang membedakan adalah *go-public*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel yang secara konsisten berbeda untuk satu dan dua tahun kebangkrutan 1997 adalah *NIM*, *core*, *insider*, *overhead* dan *go-public*.

Variabel proksi CAMEL yang membedakan antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut untuk satu tahun sebelum kebangkrutan 1998 adalah *equity* dan *insider* (Wilopo, 2000; 55), sedangkan untuk dua tahun sebelum bangkrut adalah *loanta*, *NIM* dan *overhead*. Dengan demikian untuk kebangkrutan 1998 tidak ada satupun variabel yang konsisten dalam memprediksi kebangkrutan.

Untuk memprediksi kebangkrutan 1999 satu tahun sebelum bangkrut variabel proksi CAMEL yang membedakan adalah *ROA*, *core*, *insider*, dan *overhead*, sedangkan karakteristik bank yang membedakan adalah *logsize*. Variabel proksi CAMEL yang membedakan dua tahun sebelum bangkrut adalah *loanta*, *NIM*, *ROA*, *core*, dan *insider*, sedangkan karakteristik bank yang membedakan adalah *logsize*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel yang konsisten dalam memprediksi kebangkrutan 1999 adalah *ROA*, *core*, *insider* dan *logsize*.

4.3.2 Uji *multivariate*

Hasil uji untuk mencari model fit satu dan dua tahun kebangkrutan pada tahun kebangkrutan 1997, 1998 dan 1999 dapat dilihat pada tabel 4.23.

TABEL 4.23

UJI MODEL FIT SATU DAN DUA TAHUN SEBELUM BANGKRUT
TAHUN 1997, 1998 DAN 1999

KBRT.	1997		1998		1999	
	1 THN.	2 THN.	1 THN.	2 THN.	1 THN.	2 THN.
-2 LOGLIKEHOOD	45,954	44,887	50,232	45,724	88,473	79,776
NAGELKER	0,494	0,508	0,314	0,389	0,410	0,494
CHI-SQUARE	1,256	2,576	1,946	4,175	2,734	10,457
SIGNIFIKAN	0,996	0,958	0,983	0,841	0,950	0,234

Sumber : Data yang diolah

Dari tabel di atas menggambarkan bahwa model yang dihipotesakan menggambarkan data input, yaitu dengan melihat nilai - 2loglikelihood, chi-square dan nilai Hosmer and Lemeshow $\geq 5\%$ (tidak signifikan), sehingga model dikatakan fit. Nilai Nagelkerke's R^2 menunjukkan variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel independen. Untuk kebangkrutan 1998 nilai Nagelkerke's R^2 yang paling rendah, yaitu 0,314 (satu tahun sebelum bangkrut), sedangkan yang tertinggi adalah kebangkrutan 1997 yaitu 0,508 (dua tahun sebelum bangkrut). Nilai Nagelkerke's R^2 dari dua tahun ke satu tahun kebangkrutan pada setiap tahun kebangkrutan selalu mengalami penurunan, ini sesuai dengan hasil *univariate* yang telah dijelaskan di atas. Dengan demikian variabilitas variabel independen yang dapat menjelaskan variabilitas variabel dependen paling tinggi hanya sebesar 50,8%, sedangkan yang lainnya dibawah 50%. Hal ini

mengindikasikan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat kecil.

Hasil uji logit yang diambil dari persamaan variabel dari masing-masing tahun kebangkrutan untuk dua dan satu tahun sebelum bangkrut seperti yang terlihat pada tabel 4.24, 4.25 dan 4.26 di bawah ini.

Untuk dua tahun sebelum bangkrut variabel proksi CAMEL dan karakteristik bank yang tandanya sama dengan yang diprediksikan adalah *equity*, *NIM*, *ROA*, *uncoll*, *core* (signifikan), *insider*, *go-public* dan *logsize*. Variabel yang sesuai tandanya untuk satu tahun sebelum bangkrut *loanta*, *NIM*, *ROA*, *uncoll*, *core* (signifikan), *insider* (signifikan), *holding* dan *go-public*.

TABEL 4.24

PERSAMAAN VARIABEL UJI LOGIT TAHUN KEBANGKRUTAN 1997

KET.	PREDIKSI	2 TAHUN			1 TAHUN		
		B	SIG	EXP (B)	B	SIG	EXP (B)
EQUITY	Negatif	-12,615	0,338	0,000	8,922	0,398	7494,345
LOANTA	Positif	-1,410	0,604	0,244	0,261	0,923	1,298
NIM	Negatif	-47,027	0,261	0,000	-76,710	0,174	0,000
ROA	Negatif	-11,238	0,844	0,000	-69,547	0,604	0,000
UNCOLL	Positif	18,710	0,185	1,34E+08	40,021	0,121	2,40E+17
CORE	Positif	8,322	0,089 **	4112,308	10,580	0,023 *	39334,07
INSIDER	Positif	0,869	0,791	2,384	21,916	0,011 *	3,30E+9
OVERH.	Positif	-12,941	0,068 **	0,000	-6,394	0,520	0,002
HOLD.	Negatif	0,109	0,901	1,115	-0,491	0,629	0,612
GO-PUB	Negatif	-7,569	0,815	0,001	-17,930	0,609	0,000
LOGSIZE	Negatif	-0,331	0,799	0,718	0,272	0,746	1,313
CONST.	-	-3,728	0,821	41,592	-9,956	0,392	0,000

* signifikan pada $\alpha=5\%$.

** signifikan pada $\alpha=10\%$.

Sumber : Data yang diolah

Untuk dua tahun sebelum bangkrut variabel *loanta* (kredit netto dibagi aktiva) tandanya tidak sesuai, hal ini disebabkan meskipun kredit yang diberikan oleh bank

banyak (jumlahnya besar), kreditnya macet (*uncoll* positif) dan kredit tersebut digunakan oleh kalangan sendiri (*insider* positif) tetapi kredit tersebut ada jaminannya. Selain menyalurkan kredit sebagian besar dana yang dihimpun dialokasikan ke bentuk aktiva produktif lainnya yang tidak beresiko seperti SBI (Sertifikat Bank Indonesia). Dari hasil SBI bank akan memperoleh banyak pendapatan bunga yang dampaknya terlihat pada variabel *overhead* (biaya operasional dibagi pendapatan) signifikan menjadi negatif. Variabel *holding* tidak sesuai tandanya hal ini disebabkan bank *holding* bukannya semakin kuat karena suntikan dana, tetapi kreditnya banyak digunakan oleh pihak-pihak intern sendiri dalam variabel *insider*.

Variabel yang tidak sesuai tandanya untuk satu tahun sebelum bangkrut adalah *equity* menjadi positif, hal ini disebabkan adanya tambahan atau suntikan dana dari *holding* atau dari pihak ketiga karena adanya *rush* dari nasabah. Ini nampak dari perubahan tanda untuk variabel *holding* dari positif ke negatif. Sedangkan perubahan tanda *logsize* dari negatif ke positif bisa disebabkan karena adanya pinjaman dari pihak ketiga, sehingga meskipun *asset*nya bertambah tetapi risikonya tinggi karena apabila pinjaman tersebut jatuh tempo sedangkan bank tidak mempunyai likuiditas yang cukup maka kemungkinan untuk bangkrut menjadi semakin besar.

Dari tabel 4.25 nilai statistik untuk dua tahun sebelum bangkrut yang signifikan tandanya hanya *loanta* (0,063), tetapi beberapa variabel mempunyai tanda yang sama dengan yang diprediksikan, yaitu *equity*, *loanta*, *NIM*, *core*, dan *logsize*.

Adapun variabel yang tandanya tidak sama dengan yang diprediksikan adalah *ROA*, *uncoll*, *insider*, *overhead*, *holding* dan *go-public*.

Untuk prediksi satu tahun sebelum bangkrut variabel yang signifikan nilai statistiknya adalah *equity* (0,048) dan *go-public* (0,039), sedangkan yang tandanya sama dengan yang diprediksikan adalah *equity*, *NIM*, *core*, *insider*, dan *logsize*. Untuk variabel *loanta*, *ROA*, *uncoll*, *overhead*, *holding* dan *go-public* tidak sama dengan yang diprediksikan.

Adanya perubahan tanda dua tahun sebelum bangkrut ke satu tahun sebelum bangkrut untuk *loanta* dari positif ke negatif bisa disebabkan adanya tambahan kredit yang meskipun digunakan oleh pihak terkait (*insider* positif) tetapi tidak macet *uncoll* konsisten negatif yang hasilnya menyebabkan *ROA* positif. *ROA* yang positif tidak menjamin bank untuk tidak bangkrut, masalahnya ada perubahan tanda *insider* dari negatif ke positif, ini menunjukkan bahwa pinjaman yang diberikan kebanyakan diambil oleh pihak terkait (*holding* juga bertanda positif). Variabel *go-public* tandanya secara konsisten berbeda dengan yang diprediksikan, hal ini disebabkan bahwa bank beroperasi dengan tingkat kepercayaan dari masyarakat, apabila kepercayaan masyarakat tidak ada maka bank yang *go-public* pun dengan mudah akan bangkrut. negatif)

Tabel 4.26 memperlihatkan variabel yang signifikan secara statistik untuk dua tahun sebelum bangkrut hanya *core* (0,041) dan *overhead* (0,037) dan *logsize* (0,097) sedangkan satu tahun sebelum bangkrut adalah *ROA* (0,008), *overhead* (0,028) dan *logsize* (0,080). Adapun variabel untuk dua maupun satu tahun sebelum bangkrut

yang tandanya sama dengan yang diprediksi adalah *loanta*, *NIM*, *ROA*, *core*, *insider*, dan *logsize*.

TABEL 4.25

PERSAMAAN VARIABEL UJI LOGIT TAHUN KEBANGKRUTAN 1998

KET.	PREDIKSI	2 TAHUN			1 TAHUN		
		B	SIG	EXP (B)	B	SIG	EXP (B)
EQUITY	Negatif	-15,534	0,285	0,000	-37,621	0,048 *	0,000
LOANTA	Positif	9,152	0,063 **	9436,987	-0,286	0,938	0,751
NIM	Negatif	-89,789	0,128	0,000	-38,195	0,380	0,000
ROA	Negatif	30,208	0,517	1,3E+13	14,630	0,468	2257452
UNCOLL	Positif	-50,135	0,457	0,000	-25,109	0,606	0,000
CORE	Positif	9,683	0,110	6046,321	6,002	0,143	404,279
INSIDER	Positif	-2,827	0,375	0,059	3,125	0,356	22,760
OVERH.	Positif	-7,356	0,533	0,001	-1,590	0,852	0,204
HOLD.	Negatif	0,617	0,510	1,854	0,374	0,674	0,688
GO-PUB	Negatif	2,585	0,107	13,267	3,234	0,039 *	25,374
LOGSIZE	Negatif	-0,950	0,419	0,387	-1,147	0,295	0,318
CONST.	-	2,029	0,889	7,607	12,104	0,388	180602

* signifikan pada $\alpha=5\%$. ** signifikan pada $\alpha=10\%$.

Sumber : Data yang diolah

TABEL 4.26

PERSAMAAN VARIABEL UJI LOGIT TAHUN KEBANGKRUTAN 1999

KET.	PREDIKSI	2 TAHUN			1 TAHUN		
		B	SIG	EXP (B)	B	SIG	EXP (B)
EQUITY	Negatif	3,249	0,481	25,762	1,516	0,646	4,555
LOANTA	Positif	3,592	0,187	36,322	2,453	0,199	11,623
NIM	Negatif	-15,178	0,655	0,000	-19,840	0,206	0,000
ROA	Negatif	-125,242	0,119	0,000	-105,364	0,008 *	0,000
UNCOLL	Positif	-5,803	0,812	0,000	-4,439	0,755	0,012
CORE	Positif	7,019	0,041 *	1117,834	2,496	0,200	12,133
INSIDER	Positif	4,898	0,145	133,956	0,942	0,797	2,566
OVERH.	Positif	-14,316	0,037 *	0,000	-9,579	0,028 *	0,000
HOLD.	Negatif	0,165	0,816	1,179	0,374	0,551	1,454
GO-PUB	Negatif	1,843	1,000	6,315	0,288	0,716	1,334
LOGSIZE	Negatif	-1,358	0,097 **	0,257	-1,172	0,080 **	0,310
CONST.	-	11,986	0,225	160417,9	13,682	0,096	874692,0

* signifikan pada $\alpha=5\%$. ** signifikan pada $\alpha=10\%$.

Sumber : Data yang diolah

Variabel *equity*, *uncoll*, *overhead*, *holding* dan *go-public* tandanya berbeda dengan yang diprediksikan. Meskipun variabel *equity* positif (modalnya bertambah besar), *uncoll* negatif (bunga pinjamannya lancar), *overhead*nya kecil dan status banknya anggota *holding* serta *go-public* ternyata bank tersebut dapat saja bangkrut, hal ini bisa disebabkan karena rendahnya tingkat kepercayaan masyarakat terhadap perbankan pada saat itu, mengingat trauma adanya beberapa bank yang bangkrut pada tahun-tahun sebelumnya.

Untuk melihat perbandingan kesesuaian tanda diantara variabel-variabel tersebut untuk kebangkrutan 1997,1998 dan 1999 dapat dilihat pada tabel 4.27.

TABEL 4.27

KESESUAIAN TANDA KEBANGKRUTAN 1997,1998 DAN 1999

	BKRT.	1997		1998		1999	
KET.	PREDIKSI	2 THN.	1 THN.	2 THN.	1 THN.	2 THN.	1 THN.
EQUITY	Negatif	Negatif	Positif	Negatif	Negatif	Positif	Positif
LOANTA	Positif	Negatif	Positif (1,298)	Positif (9436,99)	Negatif	Positif (36,322)	Positif (11,623)
NIM	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
ROA	Negatif	Negatif	Negatif	Positif	Positif	Negatif	Negatif
UNCOLL	Positif	Positif (1,3E+8)	Positif (2,4E+17)	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
CORE	Positif	Positif (4112,3)	Positif (39334,1)	Positif (6046,3)	Positif (404,28)	Positif (1117,83)	Positif (12,113)
INSIDER	Positif	Positif (2,384)	Positif (3,3E+9)	Negatif	Positif (22,760)	Positif (133,956)	Positif (2,566)
OVERH..	Positif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
HOLD.	Negatif	Positif	Negatif	Positif	Positif	Positif	Positif
GO-PUB.	Negatif	Negatif	Negatif	Positif	Positif	Positif	Positif
LOGSIZE	Negatif	Negatif	Positif	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif

Sumber : Data yang diolah

Dari tabel 4.27 di atas dapat disimpulkan bahwa hanya variabel *NIM* dan *core* saja yang secara konsisten mempunyai kesamaan tanda dengan yang diprediksikan, baik untuk kebangkrutan tahun 1997, 1998 maupun 1999 dengan demikian variabel tersebut baik untuk memprediksi kebangkrutan. Untuk variabel *overhead* tandanya konsisten tetapi berlawanan dengan yang diprediksikan, hal ini bisa disebabkan karena bank menginvestasikan ke aktiva produktif lainnya yang tidak beresiko sehingga total *revenu*nya menjadi tinggi. Meskipun tidak semua tandanya konsisten dengan yang diprediksikan variabel proksi CAMEL seperti *equity*, *loanta*, *ROA*, *insider* juga dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan karena secara umum tandanya sama dengan yang diprediksikan. Dari variabel-variabel tersebut yang sangat kuat dalam menjelaskan kebangkrutan adalah *loanta*, *core*, dan *insider*.

Untuk variabel karakteristik bank yang sesuai dengan tanda yang diprediksikan adalah *logsize*, sedangkan untuk *holding* dan *go-public* tandanya berlawanan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa variabel *holding* dan *go-public* tidak dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan.

Kekuatan model dalam memprediksi kebangkrutan dan jenis kesalahan yang dilakukan untuk masing-masing kebangkrutan tahun 1997, 1998 dan 1999 dapat dilihat pada tabel 4.28 di bawah ini.

TABEL 4.28

**KETEPATAN PREDIKSI DAN TIPE KESALAHAN
KEBANGKRUTAN TAHUN 1997,1998 DAN 1999**

TH.BANGKRUT	1997		1998		1999	
KETERANGAN	2 THN.	1 THN.	2 THN.	1 THN.	2 THN.	1 THN.
SENSITIVITY	33,33%	41,70%	20%	0%	71%	64,5%
SPECIFICITY	97,30%	99,10%	100%	99%	89,6%	88,1%
CORRECT	91,10%	93,50%	92,9%	90,2%	83,7%	80,6%
FALSE POSITIVE (II)	42,86%	16,67%	0%	100%	24,14%	28,57%
FALSE NEGATIVE (I)	6,90%	6%	7,27%	9%	13,04%	15,71%

Sumber : Data yang diolah

Sensitivity merupakan rasio ketepatan antara prediksi dan yang sesungguhnya bangkrut terhadap jumlah bank yang benar-benar bangkrut. *Specificity* merupakan rasio ketepatan antara prediksi dan yang sesungguhnya tidak bangkrut terhadap jumlah bank yang benar-benar tidak bangkrut. *Correct* merupakan rasio ketepatan antara prediksi dan yang sesungguhnya baik untuk bank yang bangkrut maupun yang tidak bangkrut terhadap jumlah sampel. *False positive* (kesalahan tipe II) adalah rasio bank yang diprediksi bangkrut ternyata tidak bangkrut terhadap jumlah sampel yang diprediksi bangkrut. *False Negative* (kesalahan tipe I) adalah rasio bank yang diprediksi tidak bangkrut ternyata bangkrut terhadap jumlah sampel yang diprediksi tidak bangkrut (Subhash Sharma, 1996; 322).

Dari tabel 4.28 terlihat bahwa ada perbedaan pola untuk ketepatan model dalam memprediksi kebangkrutan maupun tipe kesalahan yang dilakukan. Untuk kebangkrutan tahun 1997 semua rasio ketepatan model menunjukkan adanya kenaikan (model semakin kuat), sebaliknya untuk tipe kesalahan mengalami

penurunan dari dua tahun ke satu tahun sebelum bangkrut. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu seperti Altman (1968:39), Deakin (1972 dalam Titik A.,2000: 40), Titik A. (2000: 40), Thomson (1991: 15).

Model untuk kebangkrutan tahun 1998 dan 1999 mempunyai pola yang sama, yaitu untuk ketepatan model mengalami penurunan sedangkan tipe kesalahan mengalami kenaikan untuk dua ke satu tahun sebelum bangkrut. Hasil ini berlawanan dengan kebangkrutan tahun 1997, yang mungkin sangat dipengaruhi oleh faktor atau kondisi ekonomi pada saat itu. Meskipun menunjukkan adanya kecenderungan turun dalam memprediksi kebangkrutan untuk tahun terakhir (1999), ketepatan model ini masih dinyatakan lebih baik karena masih berkisar antara 93,5% - 80,6% bila dibandingkan dengan hasil peneliti terdahulu misalnya Altman (1968: 39) untuk dua tahun sebelum bangkrut 72%, Titik A. (2000: 40) 69,1% untuk dua tahun sebelum bangkrut dan 82% untuk satu tahun sebelum bangkrut, Whalen dan Thomson (1988: 22) 82% - 90%.

Tipe kesalahan secara konsisten lebih banyak pada kesalahan tipe II yaitu bank yang diprediksi bangkrut ternyata tidak bangkrut. Hasil ini sesuai dengan hasil peneliti terdahulu seperti Abdul Mongid (2000: 19), Whalen dan Thomson (1988:24). Sebaliknya hasil ini berlawanan dengan temuan Thomson (1991: 15) dan Wilopo (2000: 55-57) yang menyatakan tipe kesalahan I yang banyak dilakukan.

4.4. Pembahasan Hasil Penelitian

Dari hasil uji hipotesis yang dilakukan dengan uji univariate (lihat tabel 4.22) menunjukkan adanya variabel yang membedakan antara kebangkrutan tahun 1997, 1998 dan 1999. Variabel yang secara konsisten berbeda antara bank yang bangkrut dan tidak dari dua ke satu tahun sebelum bangkrut 1997 adalah *NIM*, *core*, *insider*, *overhead* dan *go-public*, sedangkan untuk tahun 1999 adalah *ROA*, *core*, *insider* dan *logsize*, hasil ini sesuai dengan temuan Gilbert dan Meyer (1999: 39). Untuk tahun 1998 tidak ada satupun variabel yang konsisten membedakan untuk dua ke satu tahun sebelum bangkrut. Secara umum variabel yang membedakan antara bank yang bangkrut dan tidak untuk kebangkrutan 1997, 1998 dan 1999 adalah *NIM*, *ROA*, *core*, *insider* dan *overhead*. Hal ini menunjukkan bahwa bank bangkrut dan tidak bangkrut dapat dibedakan atas kualitas *asset* dalam bentuk *NIM*, *earning* dalam bentuk *ROA*, resiko likuiditas dalam bentuk *core*, kompetensi manajemen dalam pemberian kredit kepada pihak terkait (*insider*) dan pengelolaan biaya (*overhead*).

Variabel proksi CAMEL yang terdiri dari *equity*, *loanta*, *uncoll* serta variabel karakteristik bank *holding*, *go-public*, dan *logsize* tidak berbeda antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut. Hal ini mengindikasikan bahwa kebangkrutan bank lebih banyak disebabkan karena faktor kepercayaan masyarakat terhadap lembaga perbankan yang kurang.

Hasil uji *multivariate* (lihat tabel 4.27) menunjukkan variabel yang secara konsisten mempunyai tanda sama dengan prediksinya untuk kebangkrutan 1997, 1998 dan 1999 adalah *core* dan *NIM*, dengan demikian dapat dikatakan bahwa

kebangkrutan akan berhubungan secara negatif dengan *NIM* (semakin besar kemampuan bank untuk memperoleh pendapatan dari aktiva produktifnya maka semakin kecil kemungkinannya bank menjadi bangkrut) dan berhubungan secara positif dengan *core* (semakin besar jenis simpanan nasabah dalam bentuk tabungan dan deposito maka semakin besar bunga yang harus dibayarkan kepada nasabah, sehingga akan memperbesar kemungkinan bank menjadi bangkrut bila tidak mampu membayar bunga yang tinggi). Variabel yang secara umum tandanya sama dengan yang diprediksikan meskipun tidak selalu konsisten adalah *equity*, *loanta*, *ROA* dan *insider*.

Kemampuan yang kuat dalam memprediksi kebangkrutan diperlihatkan oleh variabel *loanta*, *uncoll*, *core* dan *insider* untuk tahun 1997. Hal ini memperlihatkan bahwa kebangkrutan tahun 1997 banyak disebabkan karena besarnya aktiva produktif dalam bentuk kredit yang mempunyai resiko besar (*loanta*) yang mempunyai potensi untuk tidak dapat tertagih (*uncoll*), kredit yang diberikan banyak digunakan oleh kalangan sendiri (*insider*) dan karena tingkat bunga yang tinggi para nasabah cenderung menyimpan dalam bentuk tabungan dan deposito yang bunganya tinggi (*core*). Kebangkrutan tahun 1998 dan 1999 sangat kuat dijelaskan oleh variabel *loanta*, *core* dan *insider* dengan demikian dapat dikatakan bahwa kebangkrutan bank tahun 1998 disebabkan karena banyaknya aktiva produktif dalam bentuk kredit (*loanta*) yang banyak dikonsumsi oleh kalangan sendiri (*insider*), selain itu bank harus menanggung biaya yang tinggi untuk membayar bunga kepada nasabah yang menyimpan dalam bentuk tabungan dan deposito (*core*). Variabel *overhead*

mempunyai tanda yang konsisten tetapi berlawanan (prediksi positif hasilnya negatif) hal ini mendukung hasil penelitian dari Gilbert dan Meyer (1999: 43) tetapi berlawanan dengan hasil Thomson (1991: 14). Hasil ini bisa disebabkan karena rasio yang digunakan untuk membagi biaya operasional lainnya adalah total *revenue*, bukan pendapatan operasional lainnya. *Uncoll* secara umum tandanya berlawanan (prediksi positif tandanya negatif) hal ini menunjukkan bahwa kebangkrutan tidak hanya disebabkan karena kredit yang macet tetapi oleh sebab-sebab lainnya, hasil ini berlawanan dengan Gilbert dan Meyer (1999; 41).

Karakteristik *holding* menunjukkan bahwa bank *holding* cenderung bangkrut karena banyak bank yang didirikan dengan tujuan memperoleh dana dari masyarakat yang akan digunakan untuk membiayai kegiatan atau proyeknya sendiri, ini terlihat dari kesesuaian tanda *insider* (berlawanan dengan temuan Belongia dan Gilbert (1990), Gilbert (1991) dalam Gilbert dan Meyer, 1999: 36). Bank yang bangkrut tahun 1997 tidak ada yang *go-public*, tetapi untuk kebangkrutan tahun 1998 dan 1999 bank yang *go-public* juga mengalami kebangkrutan, hasil ini berlawanan dengan temuan dari Thomson (1991: 14). Hal ini bisa jadi karena kepercayaan masyarakat terhadap bank menjadi berkurang setelah ada beberapa bank yang bangkrut tahun 1997. Dengan kejadian tersebut banyak nasabah yang mengambil tabungan dalam waktu yang serentak, sehingga bank-bank tersebut likuiditasnya terganggu dan akhirnya bangkrut. Dari tiga karakteristik bank yang diuji hanya *logsize* yang sesuai tandanya dengan prediksinya, dengan demikian dapat dikatakan bahwa bank yang mempunyai *asset* yang besar akan lebih tahan dibandingkan dengan bank yang

assetnya kecil. Hasil ini sesuai dengan temuan dari Thomson (1991:14) dan Gilbert dan Meyer (1999: 43).

Dari pembahasan di atas bahwa hasil uji *univariate* atas variabel proksi CAMEL untuk variabel *NIM*, *ROA*, *core*, *insider* dan *overhead* yang secara statistik membedakan antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut. Hasil uji *univariate* untuk variabel *equity*, *loanta*, dan *uncoll* tidak berbeda antara bank yang bangkrut dan tidak bangkrut. Sedangkan hasil uji *multivariate* variabel *equity*, *loanta*, *NIM*, *ROA*, *core* dan *insider* yang tandanya sesuai dengan prediksinya (menerima H1, H2, H3, H4, H6, dan H7). Untuk variabel *uncoll* dan *overhead* tandanya tidak sama dengan yang diprediksikan (menolak H5 dan H8)

Untuk variabel karakteristik bank dari hasil uji *univariate* tidak ada satupun variabel tersebut yang signifikan secara konsisten, sedangkan dari hasil uji *multivariate* hanya *logsize* yang tandanya sesuai dengan yang diprediksi (menerima H9) dan variabel *holding* serta *go-public* tandanya tidak sama dengan yang diprediksikan (menolak H10 dan H11)

Kekuatan model untuk memprediksi kebangkrutan yang semakin menurun terutama untuk kebangkrutan tahun 1998 dan 1999 dibandingkan kebangkrutan tahun 1997 menunjukkan bahwa kondisi perekonomian mempengaruhi ketepatan model (lihat tabel 4.28). Seperti diketahui bahwa untuk memprediksi kebangkrutan tahun 1998 dan 1999 menggunakan laporan keuangan tahun 1996 dan 1997 yang mana pada periode tersebut kondisi perekonomian tidak begitu baik.

Dilihat dari jenis kesalahan tipe II yang selalu meningkat dan lebih besar daripada kesalahan tipe I, ini menunjukkan bahwa bank yang diprediksikan bangkrut ternyata tidak bangkrut (*false positive*). Menurut Altman (1977; 44) kesalahan ini banyak mengeluarkan biaya. Kesalahan ini bisa jadi karena turut campurnya pemerintah untuk tetap mempertahankan bank-bank tersebut supaya kondisi perekonomian tetap lancar dengan jalan memberikan bantuan permodalan berupa BLBI (Bantuan Likuiditas Bank Indonesia) kepada bank-bank yang terancam bangkrut.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Banyaknya bank yang bangkrut akan mempengaruhi kondisi perekonomian karena akan mengganggu aliran kredit kepada komunitas lokal, mengganggu kegiatan sistem pembayaran (Gilber dan Meyer, 1999: 31), sehingga peramalan atau deteksi kebangkrutan bank perlu dilakukan sebagai *warning*. Seperti pada penelitian-penelitian terdahulu yang menggunakan CAMEL dan karakteristik bank lainnya dari rasio laporan keuangan yang menyatakan hasilnya dapat digunakan untuk membedakan bank yang bermasalah dan tidak, maka penelitian ini juga menggunakan proksi CAMEL yang diambil dari penelitian Whalen dan Thomson (1988: 20), Thomson (1991: 11), Gilbert dan Meyer (1999: 37) dan karakteristik bank seperti *logsize*, *holding* dan *go-public* untuk memprediksi kebangkrutan bank dua dan satu tahun sebelum kebangkrutan 1997, 1998 dan 1999.

Uji hipotesis menggunakan uji *univariate* dan *multivariate* dengan regresi *logit*. Adapun hasil *univariate* variabel yang membedakan antara bank yang bangkrut dan tidak untuk dua tahun sebelum bangkrut *equity*, *NIM*, *core*, *insider*, *overhead* dan *go-public* (bangkrut 1997), *loanta*, *NIM*, dan *overhead* (bangkrut 1998) dan *loanta*, *NIM*, *ROA*, *core*, *insider*, *logsize* (bangkrut 1999). Sedangkan untuk satu tahun sebelum bangkrut variabel yang membedakan *NIM*, *ROA*, *core*, *insider*, *overhead* dan *go-public* (bangkrut 1997), *equity* dan *insider* (bangkrut 1998), *ROA*, *core*, *insider*,

overhead dan *logsize* (bangkrut 1999) mendukung hasil Gilbert dan Meyer (1999: 39). Dari hasil tersebut secara umum dapat disimpulkan bahwa proksi variabel CAMEL dapat membedakan antara bank yang bangkrut dan tidak, bangkrut adalah *NIM*, *ROA*, *core*, *insider* dan *overhead*. Karakteristik bank *go-public* hanya berbeda untuk kebangkrutan 1997 dan *logsize* untuk kebangkrutan 1999. Dengan demikian dapat disimpulkan secara umum karakteristik bank lainnya tidak dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan.

Uji *univariate* ini didukung dengan uji *multivariate* dengan melihat kesesuaian tanda antara yang diprediksi dengan yang sesungguhnya meskipun nilai statistik hampir semua variabel tidak signifikan pada $\alpha=5\%$ dan $\alpha=10\%$. Variabel yang konsisten tandanya untuk 3 tahun kebangkrutan adalah *NIM* dan *core*, sedangkan variabel lainnya secara umum tandanya sama meskipun tidak selalu konsisten yaitu *equity*, *loanta*, *ROA* dan *insider* (menerima H1, H2, H3, H4, H6 dan H7) Variabel yang sangat kuat dalam menjelaskan kebangkrutan adalah *loanta* (Thomson, 1991: 13), *core* konsisten dengan Gilbert dan Meyer (1999: 43), *insider* (Thomson, 1991: 15). Dengan melihat hasil uji tersebut dapat disimpulkan bahwa kebangkrutan bank di Indonesia disebabkan karena aktiva produktifnya dalam bentuk kredit yang beresiko tinggi (*loanta*) yang kebanyakan digunakan oleh pihak terkait (*insider*) selain itu pembiayaan bank yang tinggi dalam bentuk pembayaran bunga tabungan dan deposito (*core*).

Karakteristik bank hasil uji *multivariate* hanya *logsize* yang tandanya secara umum sama dengan yang diprediksi (menerima H9). Hasil ini mendukung temuan Thomson (1991: 14) dan Gilbert dan Meyer (1999: 43). Untuk variabel *go-public* hanya sesuai untuk kebangkrutan 1997 (Thomson, 1991: 14) tetapi untuk kebangkrutan 1998 dan 1999 tandanya berlawanan; begitu juga untuk variabel *holding* (berlawanan dengan temuan Belongia dan Gilbert (1990), Gilbert (1991) dalam Gilbert dan Meyer, 1999: 36) dengan demikian penelitian ini menolak H10 dan H11.

Kekuatan dalam ketepatan memprediksi cenderung meningkat dari dua ke satu tahun sebelum bangkrut untuk kebangkrutan 1997 (Altman, 1968: 39), sedangkan untuk kebangkrutan 1998 dan 1999 cenderung turun berkisar antara 90,2% - 80,6% yang masih bagus dibanding hasil peneliti terdahulu misalnya Altman (1968: 39) 72%. Tipe kesalahan II (bank diprediksi bangkrut ternyata tidak bangkrut) mempunyai rasio yang tinggi dibandingkan dengan kesalahan tipe I dan selalu meningkat untuk setiap tahun kebangkrutan, temuan ini mendukung Abdul Mongit (2000: 19), Whalen dan Thomson (1988: 24) tetapi berlawanan dengan Wilopo (2000: 55-57) serta Thomson (1991: 15). Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa kondisi ekonomi sangat mempengaruhi ketepatan model dalam memprediksi kebangkrutan maupun tipe kesalahan yang dilakukan.

5.2. Implikasi dan Keterbatasan

Implikasi hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkaitan langsung dengan penggunaan laporan keuangan untuk memprediksi kesehatan perbankan, misalnya auditor dalam memberikan opini, investor dalam rangka investasinya, dan pihak-pihak lainnya. Hasil penelitian ini menguatkan hasil peneliti terdahulu yang menyatakan bahwa variabel proksi CAMEL dan ukuran (besaran) perusahaan dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan. Meskipun demikian penelitian ini mempunyai keterbatasan karena penelitian ini belum menggunakan parameter ekonomi lainnya yang jelas-jelas mempengaruhi kebangkrutan bank, selain itu laporan keuangan yang digunakan hanya laporan tahunan yang jangka waktunya panjang (kebangkrutan 1997 diprediksi dengan laporan keuangan 1995) sehingga akan mempengaruhi ketepatan model. Akan lebih baik lagi apabila penelitian mendatang dapat menggunakan laporan keuangan bulanan yang dibuat oleh bank. Untuk karakteristik bank lainnya yang dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan misalnya jumlah cabang yang dimiliki seperti yang diteliti oleh Thomson (1991), membedakan bank devisa dan bukan devisa serta masih banyak variabel lainnya.

5.3. Saran-Saran

Dengan adanya keterbatasan yang ada dalam melakukan penelitian maka disarankan untuk peneliti berikutnya dapat memasukkan indikator ekonomi lainnya seperti inflasi, menggunakan laporan keuangan yang mendekati bulan kebangkrutan

(laporan bulanan), menggunakan karakteristik jumlah cabang serta membedakan kebangkrutan bank dengan membedakan bank devisa dan bukan devisa dan masih banyak lagi variabel yang dapat diteliti.

Daftar Pustaka

- Abdul Mongid, 2000, "Accounting Data and Bank Failure: A Model for Indonesia" SNA III - IAI, 2-20.
- Altman, E. 1968, "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy", *The Journal of Finance*, Vol. XXIII, No. 4, September, 589-607
- _____, R. Halderman & P. Narayanan, 1977, "Zeta Analysis", *Journal of Banking and Finance*, 29-51
- Bank Indonesia, SE no. 30/11/KEP/DIR tanggal 30 April 1997, "tentang penilaian tingkat kesehatan bank".
- Bank Indonesia, 1995-1998, "Direktori Bank Indonesia", Jakarta, Indonesia
- Beaver, W., 1966, "Financial Ratios as Predictors of Failure", *Empirical Research in Accounting: selected Studies*, 71-111.
- Daniel Martin, 1976, "Early Warning of Bank Failure: A Logit Regression Approach" *Federal Reserve Bank of New York*.
- Farid H. dan Siswanto S, 1998, "Perangkat dan Teknik Analisis Investasi di Pasar Modal Indonesia", PT Bursa Efek Jakarta.
- Gilbert RA and Meyer, Andrew P., 1999, "The Role of Supervisory Screens and Econometric Models in Off-Site Surveillance", *Federal Reserve Bank of ST Louis, Review November/December*, 31-56.
- Gujarati, Damodar N, 1995, "Basic Econometrics", 3rd Edition, Mc. Graw-Hill.
- Ilya Avianti, 2000, "Model Prediksi Kepailitan Emiten di Bursa Efek Jakarta dengan Menggunakan Indikator-Indikator Keuangan", Disertasi Program Pascasarjana Program Studi Ilmu Ekonomi Universitas Pajajaran, Bandung.
- Imam Ghozali, 2001, "Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS", Balai Penerbit Universitas Diponegoro
- Imam Rusyamsi, 1999, "Asset Liability Management : Startegi Pengelolaan Aktiva Pasiva Bank", UPP AMP YKPN.
- Infobank, 1997, "Bank Bermasalah", Oktober, no. 216, pp. 66

- Insitute for Economic and Financial Research, 1995-1998, "*Indonesian Capital Market Directory*", Jakarta, Indonesia
- Mas'ud Machfoedz, 1999, "Profil Kinerja Finansial Perusahaan-perusahaan yang Go-Public di Pasar Modal Asean", *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, Vol. 14, No.3, 56-72.
- Nurmadi HS, 2000, "*Evaluasi Kinerja Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan Thailand*", Tesis Program Pascasarjana Universitas Gajah Mada Yogyakarta (tidak dipublikasikan)
- Nur Indriantoro dan Bambang Supomo, 1999, "*Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi dan Manajemen*", Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Ohlson,JS., 1980, "Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy", *Journal of accounting Research (Spring)*: 109-131
- Roselyn E Morris and Jerry RS, 1999, "An Examination of The Effect of CPA Firm Type on Bank Regulators' Closure Decision", *Journal of Practice and Theory*, Vol.18,No.2, 143-158
- Sinkey,J.F, Jr, 1975, "Multivariate Statisrical Analysis of The Characteristic of Problem Banks", *Journal of Finance*, Vol.XXX,No.1, March, 21-36
- Sri Susilo, Sigit Triandaru, AT. Budi Santoso., 2000 "*Bank dan Lembaga Keuangan Lain*", Salemba Empat, Jakarta.
- Subhash Sharma, 1996, "*Applied Multivariate Techniques*", New York Chichester Brisbane Toronto Singapore
- Thomas Suyatno, Djuhaepah TM, Azhar A, Johan TA., C.Tinon YA., HA Chalik., 1997, "*Kelembagaan Perbankan*", Edisi Kedua, STIE Perbanas dan PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Thomson,James B., 1991, "Predicting Bank Failures in the 1980s", *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Review,Quarter1*, 9-19.
- Titik A. dan Hekinus M, 2000, "*Rasio Keuangan sebagai Prediktor Bank Bermasalah di Indonesia*", SNA III - IAI, 27-41
- Whalen, Gary and Thomson,James.B, 1988, "Using Financial Data to Identify Changes in Bank Condition", *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic review.2nd Quarter*, 17-26
- Wilopo, 2000, "*Prediksi Kebangkrutan Bank*", SNA III - IAI,45-59.